



1. Marco de Referência

1.1. MARCO DE REFERÊNCIA/DIAGNÓSTICO

1. Marco de Referência

1.1. MARCO DE REFERÊNCIA/DIAGNÓSTICO

(i) Diagnóstico da Situação

Nas últimas décadas a Caesb realizou um considerável esforço no sentido de estender seus serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos a toda a população do Distrito Federal. Atualmente com aproximadamente 99,9% de cobertura com abastecimento de água, 90,9% de cobertura com esgotamento sanitário e tratamento de 100% dos esgotos coletados, a Caesb detém uma posição privilegiada no setor de saneamento básico brasileiro. Essa situação contribui significativamente para que o Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) - Distrito Federal, de 0,824, segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (2013), seja um dos maiores do país.

Com o crescimento da capital e o conseqüente aumento da demanda por água, a questão do esgotamento sanitário no DF tem adquirido uma importância cada vez maior no balanço hídrico da região, haja vista um dos principais mananciais utilizados pela Companhia, o lago Paranoá, também é corpo receptor dos efluentes sanitários tratados produzidos na região.

Neste sentido, dentre as 16 unidades de tratamento atualmente em operação, a Caesb possui 8 unidades que promovem o tratamento terciário dos esgotos, incluindo a remoção de nitrogênio e fósforo, com vistas à proteção dos recursos hídricos da região, incluindo os lagos Paranoá e Corumbá IV, ambos mananciais para o abastecimento da população do Distrito Federal e de seu entorno. Essa situação implica na necessidade de se contar com unidades capazes de proporcionar uma elevada eficiência de tratamento no tocante à remoção de nutrientes, o que acarreta também em um consumo energético acima da média do que se verifica quando o tratamento é apenas de nível secundário.

1.1.1. Sistema de Esgotamento Sanitário

Para manter a qualidade na prestação de serviço em suas estações de tratamento de esgotos, a Caesb tem se deparado com alguns problemas que exigem uma ação imediata, de forma a não comprometer a qualidade de seus futuros mananciais:

- Necessidade de ampliação na capacidade de tratamento. Em algumas localidades verifica-se a necessidade de ampliação da capacidade de tratamento dos esgotos, em face ao aumento da população em suas bacias de esgotamento. Tal necessidade resulta no não atendimento de uma parcela da população com serviços de esgotamento sanitário, sendo um entrave para a universalização desses serviços;

- Necessidade de redução do custo operacional das unidades de tratamento. O aumento do preço da energia elétrica verificado nos últimos anos tem provocado um significativo aumento no custo operacional das Estações de Tratamento de Esgotos da Caesb. O custo da energia vem aumentando consideravelmente, demandando medidas imediatas de aumento da eficiência energética nestas unidades, de forma a manter os custos de tratamento compatíveis com a receita gerada pela prestação do serviço. Tal necessidade resulta na crescente despesa com energia elétrica na operação e manutenção de unidades, impactando no balanço financeiro e na capacidade de investimentos da Companhia.

- Necessidade de utilização do biogás para a geração de energia elétrica, incluindo a realização das melhorias nas instalações existentes para permitir o seu aproveitamento. Atualmente, com uma idade média superior a 25 anos, as principais unidades de tratamento de esgotos da Caesb têm passado por um permanente programa de manutenção, restando ainda, entretanto, uma grande demanda de melhorias a serem executadas, haja vista o significativo desgaste que se verifica nas suas instalações. Nesta situação se destacam os Reatores Anaeróbios de Fluxo Ascendente (RAFAs), que se encontram, em sua maioria, bastante deteriorados em função do ambiente agressivo em que trabalham. Das 16 unidades de tratamento em operação, 12 precisam de intervenções diretas de melhorias em suas estruturas, destacando a necessidade de recuperação dos RAFAs, quanto manutenção de suas estruturas para assegurar o adequado tratamento do esgoto. Sem a revitalização destas unidades e outras melhorias nas estações, não será possível otimizar a produção do biogás e realizar seu aproveitamento. A não utilização do biogás como insumo resulta no desperdício de uma fonte potencial de energia elétrica, comprometendo os princípios de eficiência energética de unidades e contribuindo para a emissão real CO₂ na atmosfera.



Diante do que foi relatado é possível fazer uma correlação entre os principais problemas descritos e as soluções esperadas com o financiamento pleiteado, indicando a situação inicial a ser alterada, conforme apresentado na Tabela 1 (Anexo 15).

1.1.2. Sistema de Abastecimento de Água

Em relação aos serviços de captação, tratamento e distribuição de água a Caesb, vem, por um lado, revitalizando e modernizando sistemas existentes e, por outro, implantando novos sistemas produtores. No tocante a revitalização e modernização de sistemas existentes, um dos principais objetivos é manutenção da qualidade na prestação dos serviços com o foco na gestão de perdas de água. De uma forma geral, a elevação de indicadores de perdas de água de um sistema tem como consequência uma baixa eficiência energética das unidades operacionais, em especial as unidades de bombeamento.

Assim, para gerenciar os indicadores de perdas em níveis de excelência nos sistemas de abastecimento de água existentes, a Caesb tem se deparado com problemas que exigem a adoção de ações imediatas, de forma a reduzir perdas e, conseqüentemente, elevar a eficiência energética de suas unidades operacionais:

- Redução de perdas aparentes: dar sequência às ações de Gestão da Micromedida desenvolvidos na Caesb, com a aquisição de novos hidrômetros e a ampliação da telemetria de hidrômetros instalados. Trabalhar também na implantação de Mecanismos de detecção de fraudes, em especial no sistema comercial da empresa. A não redução de perdas aparentes compromete o desempenho da área comercial da empresa, prejudicando diretamente na arrecadação da Companhia.

- Redução de perdas reais: i) ampliar a implantação da Automação na infraestrutura de unidades operacionais do sistema de produção e distribuição de água; ii) avançar na Setorização de Redes de Distribuição de Água, com ações de implantação de Distritos de Medição e Controle (DMCs) e substituição de redes de distribuição de água; iii) implantar dispositivos que permitam o Monitoramento de redes de distribuição para identificação de perdas. A não redução de perdas reais compromete o desempenho das áreas de manutenção e operação da empresa, prejudicando diretamente na arrecadação da Companhia.

Diante do que foi relatado é possível fazer uma correlação entre os principais problemas descritos e as soluções esperadas com o financiamento pleiteado, indicando a situação inicial a ser alterada, conforme apresentado na Tabela 2 (Anexo 15).

1.1.3 Diagnóstico de Gestão de Perdas na Caesb

Um dos grandes desafios das empresas de abastecimento de água é o controle de perdas. Com o aumento de demanda por água nas cidades e nas áreas rurais, associado a uma redução do índice de pluviometria ou concentrações de chuvas, as empresas têm buscado a melhoria nos processos de gestão com a qualificação do balanço de água que entra em um sistema de distribuição e os diversos destinos, sendo o que é fornecido ao usuário, o que são usos próprios ou sociais e o que realmente são as perdas de água.

Diante desse desafio e com o aumento da complexidade dos sistemas de abastecimento de água, as empresas de saneamento passaram a estruturar Programas de Gestão de Perdas visando o tratamento das perdas reais e aparentes de água em seus sistemas distribuidores. Assim, para o monitoramento de indicadores de perdas é necessário nortear o planejamento das ações requeridas para a redução de perdas. A Tabela 3 (Anexo 15) apresenta alguns desses indicadores monitorados pela Caesb (referentes a Agosto/2021).

Outro indicador importante é o consumo específico de energia para o sistema de abastecimento de água potável, que indica a relação entre o consumo de energia necessário ao tratamento e bombeamento de um determinado volume de água. O aumento dos indicadores de perdas tem reflexo de elevação no consumo específico de energia para o sistema de abastecimento de água. Assim, os sistemas de distribuição de água precisam ser otimizados para que o consumo de energia elétrica seja o menor possível. Esse indicador, na Caesb, é da ordem de 0,864 kWh/m³ de água tratada (OUT/2021), enquanto a média nacional é da ordem de 0,650 kWh/m³.



Com relação a infraestrutura instalada de distribuição de água no Distrito Federal, a Caesb possui aproximadamente 9.600 km de rede de distribuição, sendo que desse total, 20% é setorizada conforme o padrão preconizado pela IWA. A setorização de redes permite uma melhor gestão operacional, em especial quanto ao controle de pressão e vazão das redes, com reflexo direto no controle de perdas reais.

Com relação ao controle de perdas aparentes, uma gestão eficiente dos dispositivos de micromedição, tem reflexo direto na diminuição da submedição de água faturada. A Caesb possui uma metodologia consolidada e eficaz de gestão do parque de hidrômetros, além de um índice de micromedição de 100% de suas ligações. Entretanto, para não permitir que os resultados alcançados sejam perdidos, faz-se necessária a continuidade de investimentos para realização da substituição de hidrômetros, antes que esses dispositivos atinjam sua vida útil, além também de investimentos na modernização desses dispositivos, como por exemplo com o uso da telemetria (especialmente em grandes consumidores)

Por fim, as ações de gestão de perdas também contribuem para o aumento da segurança hídrica dos sistemas de distribuição instalados, em especial em períodos de escassez de água.

(ii) IDH

Por muitos anos, o aspecto econômico foi utilizado como o indicador de caracterização de qualidade de vida da população. Em 1990 o PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) criou o conceito de Desenvolvimento Humano e de Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), com objetivo de oferecer um contraponto ao Produto Interno Bruto (PIB) per capita, utilizado para medir o avanço dos Países.

Ao contrário da ideia de crescimento econômico, que baseia o bem-estar de uma sociedade pelos recursos ou pela renda que ela pode gerar, o conceito de desenvolvimento humano tem como foco o cidadão, com suas oportunidades e capacidades. A renda é importante como meio e não como fim. O desenvolvimento humano é a base do Relatório de Desenvolvimento Humano publicado desde 1990 pelo PNUD, em dezenas de idiomas e em mais de 100 países.

O índice de desenvolvimento humano (IDH) possui como elementos norteadores os indicadores de saúde (expectativa de vida), educação (anos de escolaridade) e renda (renda per capita). O indicador varia de zero a 1, onde até 0,499 representa muito baixo desenvolvimento humano, até 0,599 representa um desenvolvimento baixo, até 0,699 desenvolvimento médio, até 0,799 desenvolvimento alto e, quando ultrapassa 0,8, o desenvolvimento é considerado muito alto.

O Distrito Federal possui o oitavo maior produto interno bruto (PIB) entre as unidades da Federação e o maior PIB per capita do Brasil. O rendimento mensal médio domiciliar per capita é de R\$ 2.460, o maior entre todas as unidades da Federação e o oitavo maior, entre os 5.565 municípios brasileiros. Segundo dados do Atlas de Desenvolvimento Humano do Brasil-2017 o IDH do DF é 0,85 e, porém, caracterizado como desenvolvimento muito alto. Entretanto, há no DF, a exemplo de todo o Brasil, uma grande desigualdade social. As 33 Regiões Administrativas (RA's) do DF possuem características e padrões econômicos bem diferenciados. A renda per capita é um bom exemplo disso. Enquanto a RA Lago Sul apresenta renda per capita superior a R\$ 8.318, com IDH de 0,955, a RA Estrutural tem renda per capita inferior a R\$ 508, e não possui IDH definido. Apenas 20 Regiões Administrativas possuem IDH definido, variando de 0,761 a 0,955, ficando fora das estatísticas específicas Regiões como Varjão, Sol Nascente e Itapoã, compostas pela população de mais baixa renda do DF. Como o IDH é uma média de todo o DF e há regiões com indicador muito alto, esse valor médio mascara a caracterização de qualidade de vida da população como um todo, não representando a situação de boa parte da população das Regiões Administrativas de mais baixa renda.

1.2. MARCO DE REFERÊNCIA/SOLUÇÃO PROPOSTA - RESULTADOS ESPERADOS - SUSTENTABILIDADE

1.2. MARCO DE REFERÊNCIA/SOLUÇÃO PROPOSTA

RESULTADOS ESPERADOS E SUSTENTABILIDADE



(i) Solução Proposta

Sistema de Esgotamento Sanitário

Frente aos desafios que se apresentam com relação à preservação e aumento da capacidade de unidades do sistema de esgotamento sanitário da Caesb, bem como na melhoria de sua eficiência energética, a Caesb está propondo a realização de um programa de investimentos nessa área, com o objetivo de colocar seus sistemas em um patamar de excelência compatível com o que é o atual estado da arte neste setor.

Neste sentido o programa de investimentos aqui proposto vai atuar em duas frentes distintas e complementares:

- Aumento da capacidade de tratamento e/ou implantação de melhorias operacionais, permitindo a coleta e queima do Biogás. Será ampliada a capacidade de tratamento de esgotos das unidades do Melchior, Samambaia, Paranoá, Recanto das Emas, Planaltina, São Sebastião, Alagado, Brazlândia, e Vale do Amanhecer, que trabalham atualmente sobrecarregadas, produzindo um efluente aquém daquele demandado pelo corpo receptor. Além disso serão implantadas melhorias de processos nessas ETEs de modo a melhorar a qualidade do efluente tratado, gerando um efluente de melhor qualidade a ser lançado nos corpos receptes e a implantação / melhorias nas estruturas de coleta e queima de biogás gerado nas ETEs. Além das ETEs citadas anteriormente, as ETEs Norte, Sul e Gama também receberão melhorias nas suas unidades de tratamento / melhorias nas estruturas de coleta e queima de biogás;

- Aumento da eficiência energética das unidades de tratamento. Será realizado por meio da coleta e aproveitamento do biogás gerado nas estações de tratamento, com sua utilização para a geração de energia elétrica, incluindo ainda a substituição de equipamento obsoletos por unidades mais modernas, com maior eficiência energética. Contribui para esse objetivo, o fato da maioria das unidades de tratamento de esgotos da Caesb possuir uma fase anaeróbia em seu processo, com elevada geração de biogás. A melhoria da eficiência energética das unidades de tratamento de esgotos da Caesb vai contribuir, não somente de forma positiva nos impactos ambientais gerados pelo tratamento, mas também de forma positiva no equilíbrio econômico-financeiro da Companhia, haja vista a energia elétrica tratar-se de um considerável fator de custo para a empresa. Esta frente inclui a realização de melhorias na condição operacional das unidades de tratamento de esgotos, incluindo ações de recuperação de estruturas, substituição de equipamentos e instrumentação dos processos de tratamento, com especial destaque na recuperação dos reatores anaeróbios, visando a coleta do biogás gerado para seu aproveitamento. A geração de energia elétrica vai proporcionar a possibilidade do aproveitamento da energia térmica do gás de escape dos geradores nas ETEs Sul, Melchior e Samambaia, de forma a otimizar as condições de funcionamento dos digestores anaeróbios e aumentar a produção de biogás, além de contribuir consideravelmente na redução da emissão de gases de efeito estufa.

As unidades de tratamento a serem contempladas pelo Programa estão apresentadas na Tabela 4 (Anexo 15).

Sistema de Abastecimento de Água

Frente aos desafios que se apresentam com relação revitalização e modernização de sistemas de distribuição de água da Caesb, com o foco na redução de perdas e na elevação da eficiência energética de unidades operacionais, a Caesb está propondo a realização de um programa de investimentos nessa área, com o objetivo de colocar seus sistemas em um patamar de excelência compatível com o que é o atual estado da arte neste setor.

Neste sentido o programa de investimentos aqui proposto vai atuar em quatro frentes distintas e complementares:

- Dar seqüência às ações de Gestão da Micromedição desenvolvidos na Caesb, com a aquisição de novos hidrômetros e a ampliação da telemetria de hidrômetros instalados. Essas ações têm consequência direta no combate a submedição (redução de perdas aparentes). Trabalhar também na implantação de mecanismos de detecção de fraudes, em especial no sistema comercial da empresa, com o uso de técnicas analíticas, explorar a aplicação de Inteligência Artificial e manutenção preditiva da infraestrutura. Essas ações têm consequência direta na redução de perdas aparentes;



- Ampliar a implantação da Automação na infraestrutura de unidades operacionais do sistema de produção e distribuição de água, permitindo a telemetria e telecomando de Unidades para um controle operacional autônomo, otimizando as práticas de operação e manutenção e reduzindo ocorrências e períodos de intervenções. Essas ações têm consequência direta na redução de perdas reais;

- Avançar na Setorização de Redes de Distribuição de Água, com ações de implantação de Distritos de Medição e Controle (DMCs) e substituição de redes de distribuição de água. A setorização de redes proporciona melhores condições para a otimização operacional do sistema de abastecimento de água, com melhor controle de pressão na rede e na vazão distribuída. Essas ações têm consequência direta na redução de perdas reais. Essa frente se divide em i) Substituição de Redes de distribuição de Água do Distrito Federal, ii) Execução de Melhorias em Distritos de Medição e Controle (DMCs) já implantados nas seguintes Regiões Administrativas: Cêilandia, Taguatinga, São Sebastião, Sobradinho I, Sobradinho II e Paranoá; e iii) Implantação de Distritos de Medição e Controle (DMCs) em redes de distribuição de Água nas seguintes Regiões Administrativas: Cruzeiro, Samambaia, Gama, Santa Maria, N. Bandeirante, Metropolitana, Vicente Pires, Lago Sul, Recanto das Emas, Águas Claras, Riacho Fundo I, Jardim Botânico. Essas ações têm consequência direta na redução de perdas reais;

- Implantar dispositivos que permitam o Monitoramento de redes de distribuição para identificação de perdas: proporcionar o controle ativo de vazamentos, adquirir equipamentos para detecção de vazamentos (sensores, dataloggers, hastes de escuta, entre outros) e aquisição e implantação de softwares de otimização operacional e de localização de vazamentos. Essas ações têm consequência direta na redução de perdas reais.

A Tabela 5 (Anexo 15) apresenta as ações propostas para cada componente de redução de perdas no sistema de abastecimento de água da Caesb.

(ii) Resultados Esperados

Quanto ao sistema de esgotamento sanitário, os principais resultados esperados são:

- Implantação de melhorias nas estações de tratamento de esgoto que permitam a ampliação na capacidade de tratamento, e a consequente prestação de serviços de esgotamento sanitário à população não atendida, contribuindo para a universalização desses serviços;

- Implantação de medidas de aumento da eficiência energética em unidades (melhoria de processos, substituição de equipamentos antigos por novos equipamentos de menor consumo, entre outros), de forma a reduzir custos operacionais e manter os custos de tratamento compatíveis com a receita gerada pela prestação do serviço;

- Realização de intervenções nas instalações existentes para melhoria dos processos de tratamento e, conseqüentemente, a utilização do Biogás como insumo na geração de energia elétrica, reduzindo a emissão de CO₂ na atmosfera e contribuindo para a mitigação de mudanças climáticas.

Assim, a Companhia busca preservar a qualidade dos efluentes tratados dentro dos parâmetros estipulados pelo órgão ambiental, adequar as instalações ao aumento previsto no volume de efluentes a serem tratados e reduzir os custos com energia elétrica no tratamento dos esgotos coletados.

Quanto ao sistema de abastecimento de água, os principais resultados esperados são:

- Dar seqüência às ações de Gestão da Micromedição desenvolvidos na Caesb, com a aquisição de novos hidrômetros e a ampliação da telemetria de hidrômetros.

- Implantar Mecanismos de detecção de fraudes, em especial no sistema comercial da empresa

- Ampliar a implantação da Automação na infraestrutura de unidades operacionais do sistema de produção e distribuição de água;

- Avançar na Setorização de Redes de Distribuição de Água, com ações de implantação de Distritos de Medição e Controle (DMCs) e substituição de redes de distribuição de água;



- Implantar dispositivos que permitam o Monitoramento de redes de distribuição para identificação de perdas;

De uma forma geral espera-se também como resultados:

- Prevenir e reduzir perdas de água potenciais, combater o desperdício, evitando fraudes e furtos. Reduzir e eliminar gastos desnecessários, aumentando e potencializando a arrecadação financeira da Companhia.
- Reduzir a despesas com energia elétrica, aumentando a eficientização energética das unidades e potencializando a arrecadação financeira da Companhia.

Um resultado indireto do programa é contribuir para a meta de redução de gases de efeito estufa, definidas pelo Governo Brasileiro, conforme a Lei no 12.187/2009, que estabelece a política nacional sobre mudança do clima, bem como para os objetivos do PNE 2030 e do Plano Nacional de Eficiência Energética (PNEf), já que a geração de energia através do uso do biogás produzido nas estações promoverá uma melhoria nas estruturas para sua coleta nos reatores existentes. Além disso, mais recentemente, durante a Conferência das Nações Unidas para Mudanças Climáticas, COP26 (em 01/11/2021), o Brasil compromete-se a reduzir emissões de gases do efeito estufa para 50% até 2030 e de neutralidade de carbono até 2050.

Os produtos esperados, de acordo com os componentes do Programa proposto, são:

Componente 1:

1.1.1) Melhoria da Infraestrutura da ETE Melchior para atendimento de 74.719 novas ligações, aproveitamento de Biogás para gerar 2.103.136 Kwh/ano, e evitando a emissão real de 11.594 toneladas CO2/ano.

1.1.2) Melhoria da Infraestrutura da ETE Samambaia para atendimento de 14.930 novas ligações, aproveitamento de Biogás para gerar 470.997 Kwh/ano, e evitando a emissão real de 2.596 toneladas CO2/ano.

1.1.3) Melhoria da Infraestrutura da ETE Sul, aproveitamento de Biogás para gerar 3.615.918 Kwh/ano, e evitando a emissão real de 11.797 toneladas CO2/ano.

Componente 2:

2.1.1) Substituição de equipamentos de produção de ar da ETE Gama visando a economia de energia de 2.610.137 Kwh/ano;

2.1.2) Substituição de equipamentos de produção de ar da ETE Norte visando a economia de energia de 2.335.015 Kwh/ano;

Componente 3:

3.1.1) Ampliação e Melhoria Operacional da ETE Paranoá para atender 12.995 novas ligações, e evitando a emissão real de 2.126 toneladas CO2/ano.

3.1.2) Ampliação e Melhoria Operacional da ETE Recanto das Emas para atender 276 novas ligações, e evitando a emissão real de 2.199 toneladas CO2/ano.

3.1.3) Ampliação e Melhoria Operacional da ETE Planaltina para atender 5.875 novas ligações, e evitando a emissão real de 2.280 toneladas CO2/ano.

3.1.4) Ampliação e Melhoria Operacional da ETE São Sebastião para atender 29.307 novas ligações, e evitando a emissão real de 3.078 toneladas CO2/ano.

3.1.5) Ampliação e Melhoria Operacional da ETE Alagado para atender 6.636 novas ligações, e evitando a emissão real de 2.444 toneladas CO2/ano.



3.1.6) Ampliação e Melhoria Operacional da ETE Brazlândia para atender 899 novas ligações, e evitando a emissão real de 778 toneladas CO2/ano.

3.1.7) Ampliação e Melhoria Operacional da ETE Vale do Amanhecer para atender 691 novas ligações, e evitando a emissão real de 313 toneladas CO2/ano.

3.1.8) Ampliação e Melhoria Operacional da ETE Gama evitando a emissão real de 3.939 toneladas CO2/ano.

3.1.9) Ampliação e Melhoria Operacional da ETE Norte evitando a emissão real de 6.264 toneladas CO2/ano.

Componente 4:

4.1.1) Aquisição e instalação de 20.800 novos hidrômetros para Gestão da Micromedição.

4.2.2) Aquisição e instalação de 2.100 novos hidrômetros dotados de telemetria para Gestão da Micromedição.

4.2.3) Implantação de mecanismos de detecção de fraudes ? 1 novo procedimento a ser instalado.

Componente 5:

5.1.1) Implantação de Controle operacional autônomo a cada 4,4 Km da rede de distribuição.

5.2.1) Substituição de 248 km de rede de distribuição de água.

5.2.2) Execução de melhorias em Distritos de Medição e Controle, totalizando 327 km de rede setorizadas melhoradas.

5.2.3) Implantação de Distritos de Medição e Controle, totalizando 1.458 km de rede setorizadas.

5.3.1) Implantação de rotina controle ativo de vazamentos em 2.000 km de redes.

5.3.2) Aquisição de 20 novos equipamentos para a detecção de vazamentos em redes de distribuição de água.

5.3.3) Aquisição e Implantação de 1 software de otimização operacional e de localização de vazamentos

Componente 6:

6.1.1) Contratação de Empresa para apoio ao Gerenciamento do Programa por 60 meses

6.1.2) Elaboração 20 Projetos Técnicos de Engenharia ao longo do Programa.

6.1.3) Treinamento de 28 empregados frente às tecnologias decorrentes de empreendimentos do programa, em especial a geração de energia a partir do biogás e a operação e manutenção dos novos equipamentos com melhor desempenho energético.

(iii)Sustentabilidade

Segundo a Organização das Nações Unidas - ONU, desenvolvimento sustentável é um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, o direcionamento dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão em harmonia e reforçam o atual e futuro potencial para satisfazer as aspirações e necessidades humanas. A sustentabilidade, portanto, consiste em desenvolver ações tendo como base as perspectivas econômicas, sociais e ambientais.

Na busca da melhoria de qualidade na prestação dos serviços a Caesb visa implementar uma série de obras, bens e serviços, tais como:



- Melhorias nos reatores e demais unidades de tratamento;
- Coleta e tratamento de biogás;
- Troca de sopradores antigos;
- Modernização do processo de tratamento de esgoto;
- Substituição e ampliação de rede abastecimento de água;
- Aquisição de hidrômetros;
- Equipamentos de detecção de vazamentos e fraudes no SAA;
- Telemetria e telecomunicação de unidades e;
- Setorização da rede de água.

Esse conjunto de ações a serem implementadas resultam em um conjunto de impactos positivos da sustentabilidade, como:

- Aumento da capacidade de tratamento de esgotos;
- Aproveitamento do biogás para geração de energia;
- Redução do consumo de energia nas unidades de tratamento de esgotos e abastecimento de água;
- Redução de perdas físicas e aparentes no sistema de abastecimento;
- Redução de ligações clandestinas e minimização dos impactos causados por esse ato no sistema de abastecimento de água;
- Melhoria na qualidade do esgoto tratado;
- Minimização de impactos ambientais;
- Minimização de odores provenientes da estação de tratamento de esgotos;
- Redução do desperdício de água, com o sistema controle de vazamentos;
- Redução da emissão de gases de efeito estufa na atmosfera;
- Automatização do monitoramento e controle operacional dos sistemas;
- Redução de custo operacional e;
- Melhoria do bem-estar da população.

O Anexo 6 - Estratégia de Longo Prazo e Plano de Negócios, descreve as estratégias de sustentabilidade ambiental da Caesb, páginas 28 a 34.

O Relatório de indicador de desempenho, Anexo 7, apresenta os indicadores de sustentabilidade na prestação do serviço e os indicadores de responsabilidade socioambiental controlados pela Caesb, página 14 do relatório.

Operacionalização, Manutenção e Sustentabilidade Financeira



A operacionalização e manutenção dos sistemas propostos será assumida pela equipe interna da companhia. A Caesb possui uma Diretoria de Operação e Manutenção, com uma estrutura muito bem definida e capacitada e com um quadro de empregado da ordem de 1.032 pessoas. A diretoria conta com 3 superintendências de manutenção, 2 de operação, 1 de manutenção industrial, 1 de planejamento e 1 de gestão operacional. Cada Superintendência conta, ainda, com um contrato de manutenção, em regime de serviço contínuo, para apoio das atividades de manutenção dos sistemas.

Está previsto, no programa, um componente de capacitação para os empregados da Caesb, frente às tecnologias decorrentes do novo empreendimento, em especial a geração de energia a partir do biogás e a operação e manutenção dos novos equipamentos com melhor desempenho energético, com acompanhamento da pré-operação do sistema. Posteriormente, a operação ficará à cargo da Caesb.

As ações a serem desenvolvidas não necessitarão de custo adicional, com incremento de pessoal no quadro da companhia. As equipes existentes são suficientes para suprir a nova demanda, que não representa um volume adicional significativo de serviço. Os novos equipamentos e a automatização dos sistemas reduzirão a carga de trabalho em vários pontos de serviço, o que justifica a manutenção de equipe de trabalho. Os custos operacionais, portanto, não serão acrescidos, incluindo pessoal, operação e manutenção, e são custeados pela tarifa arrecadada na prestação dos serviços.

As ações a serem implementadas pelo Programa, como controle de vazamento, prevenção a fraudes, setorização do sistema de abastecimento de água, substituição de rede, coleta e queima do biogás na geração de energia, ampliação do atendimento e controle de perdas são responsáveis pelo incremento de receita ou pelo racionamento de despesas. O Anexo 8 - Tabela 6 apresenta uma estimativa de retorno financeiro com novas receitas ou com custos evitados na implantação do programa.

Áreas Estratégicas e Impactos do Projeto

O programa é composto por diversas iniciativas que resultam em impactos econômicos e socioambientais, nas seguintes áreas:

- Sustentabilidade ambiental - um programa de saneamento gera muitas ações de sustentabilidade ambiental. Iniciativas como coleta e tratamento do biogás, melhoria no processo de tratamento das ETEs, setorização e substituição de redes de abastecimento de água, ampliação do atendimento e instalação de equipamento que detecta vazamento resultam em ações de sustentabilidade como: redução no consumo de energia, racionalização do uso da água, minimização dos impactos de lançamento dos efluentes nos cursos d'água;
- Eficiência energética - a troca de sopradores e a coleta e tratamento do biogás resultam em melhoria da eficiência energética das unidades de tratamento de água e esgotos da Caesb;
- Implantação/ampliação das ações de saneamento ? serão realizadas ações de substituição e expansão das redes de abastecimento de água, bem como, ampliação da capacidade de tratamento das ETEs, resultando em uma ampliação do atendimento;
- Gestão dos recursos hídricos ou conservação de solos e da água - os equipamentos que detectam vazamentos, fraudes e a implantação de melhoria de qualidade do processo de tratamento dos esgotos resultam em ações que racionalizam o uso da água e minimizam os impactos do lançamento dos efluente nos cursos d'água;
- A Melhoria do ambiente de negócios e melhoria na prestação de serviço serão promovidos pela implantação do conjunto de ações a serem desenvolvidas, que resultam no aumento de arrecadação, na melhoria dos processos, melhoria da qualidade da água e dos esgotos tratados, melhoria operacional, melhoria da imagem da empresa e no aumento da satisfação dos clientes;
- Os Benefícios para empreendedores e geração de emprego e renda são resultantes da implantação de obras de saneamento, tendo em vista que as obras movimentam o mercado local e há uma indicação da Caesb pela contratação de profissionais da localidade, como forma de gerar emprego e renda;
- A infraestrutura para população de baixa renda é viabilizada pelas obras de rede de abastecimento de água nas localidades, como forma de melhor a qualidade de vida da população local;



- O Desenvolvimento e modernização tecnológica serão viabilizados por meio da adoção de novas tecnologias para geração de energia a partir do biogás, Telemetria e telecomunicação de unidades e automatização operacional;

- Conservação e manejo da biodiversidade, inclusão de minorias, políticas voltadas para juventude, melhoria na prestação de serviço, melhoria das condições de educação e arranjo de financiamento privado serão desenvolvidos por meio das ações do sistema de gestão ambiental da Caesb, desenvolvido de contínua pela empresa.

A Caesb possui um Sistema de Gestão Ambiental que contempla um conjunto de procedimentos, ações e intervenções direcionados para a melhoria dos recursos hídricos aos quais utiliza, permitindo, a prevenção, minimização e/ou compensação dos impactos ambientais gerados pelas obras, processos e atividades realizadas pela empresa.

No âmbito do SGA e, em consonância aos objetivos elencados pela Política Ambiental da CAESB, os seguintes processos fazem parte do sistema de gestão:

- Licenciamento Ambiental dos Empreendimentos da CAESB;
- Outorgas de Recursos hídricos;
- Programa de Proteção dos Mananciais;
- Educação Ambiental;
- Programa de Gestão de Resíduos;
- Supervisão Ambiental de Obras;
- Monitoramento da Qualidade da Água;
- Monitoramento das Águas Superficiais;
- Monitoramento das Águas Subterrâneas;
- Gestão do Uso Sustentável de Recursos e Insumos.

Os 23 procedimentos normativos atualmente existentes no SGA da Caesb estão apresentados a seguir. O sistema é dinâmico e conduzido de forma contínua e interativa nos processos internos e vivenciados pela empresa:

- PR.SGA 001 - Planejamento Estratégico Ambiental
- PR.SGA 002 - Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais
- PR.SGA 003 - Gestão de Melhorias Ambientais
- PR.SGA 04 - Gestão de Requisitos Legais e Outros Requisitos
- PR.SGA 005 - Auditorias Ambientais
- PR.SGA 006 - Requisitos Ambientais para Aquisição de Materiais Insumos Bens e Serviços
- PR.SGA 007 - Gestão de Resíduos
- PR.SGA 008 - Gestão do Descarte de Lâmpadas Fluorescentes Mercuriais e Comuns de Pós Consumo
- PR.SGA 009 - Gestão de Descarte de Rejeitos Eletroeletrônicos
- PR.SGA 010 - Gestão da Coleta e Disposição Final dos Óleos e Graxas Lubrificantes Usados
- PR.SGA 011 - Gestão do Descarte de Pilhas e Baterias



- PR.SGA 012 - Gestão do Descarte de Pneus Usados
- PR.SGA 013 - Gestão de Produtos Químicos
- PR.SGA 014 - Gestão de Emissões Atmosféricas
- PR.SGA 017 - Comunicação Emergencial
- PR.SGA 018 - Vistoriais Ambientais
- PR.SGA 019 - Supervisão Ambiental de Obras
- PR.SGA 020 - Comunicação de Serviços Programados em Unidades Operacionais que Causem Dano ao Meio Ambiente
- PR.SGA 021 - Levantamento Florístico
- PR.SGA 022 - Supressão de Vegetação Arbóreo Arbustiva
- PR.SGA 023 - Mobilização Ambiental
- PR.SGA 024 - Análise Crítica do Sistema de Gestão Ambiental
- PR.SGA 025 - Realização de Atividades, Obras ou Serviços de Manutenção em Unidades de Conservação.

Todos os procedimentos normativos estão disponíveis aos empregados na intranet da empresa, como documentos normativos, os quais, podem ser consultados e aplicados de acordo com o tema referenciado. Os principais sistemas e procedimentos do SGA são:

Licenciamento ambiental (Licenças e Outorgas)

A obtenção das devidas licenças e autorizações ambientais está diretamente associada ao atendimento aos requisitos ambientais legais previstos na Política Ambiental, gerenciados pelo seu SGA.

Para auxiliar no licenciamento ambiental, a CAESB possui um sistema digital de gestão ambiental, voltado para auxiliar o acompanhamento e monitoramento de seus processos de licenciamento ambiental no âmbito da empresa, denominado GHidro. Esse sistema controla todas as licenças, prazos e gera relatórios e condicionantes.

Monitoramentos (Qualidade das Águas; Águas Superficiais; Águas Subterrâneas)

A Caesb realiza o monitoramento da qualidade do esgoto bruto, tratado e coleta as amostras dos corpos receptores para análise e monitoramento.

Todas as informações necessárias para o atendimento das condicionantes são elaboradas são registradas no GHidro e encaminhadas aos órgãos ambientais.

Supervisão Ambiental de Obras - SAOB

A Superintendência de meio ambiente faz avaliação das obras com base na NR 18, que se refere as Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Os empreendimentos da CAESB são periodicamente vistoriados quanto aos quesitos ambientais, sendo-lhes aplicada a planilha de Checklist do Relatório de Supervisão Ambiental, gerando o Índice de Desempenho Ambiental ? IDA do empreendimento vistoriado. Nesta avaliação são identificados alguns aspectos e impactos comuns aos diversos tipos de obras, que deverão ser controlados ou minimizados, assim que identificados nos estudos e de ocorrência nos processos de implantação, expansão ou manutenção, tais como:

- poluição sonora (ruídos provocados por máquinas e equipamentos);



- poluição atmosférica (poeira, fumaça e outros);
- alteração do uso e ocupação do solo e subsolo;
- supressão da cobertura vegetal;
- alteração no regime hídrico dos lençóis freáticos;
- erosão; - assoreamento de corpos hídricos;
- geração de resíduos sólidos (lixo, entulhos, resíduos para reciclagem);
- transtornos na vizinhança; - inundações;
- movimentação de terra e materiais similares (escavações e empréstimos);
- interferência no patrimônio arqueológico, histórico e cultural;
- contaminação do solo e subsolo;
- estocagem de materiais;
- uso de água e energia elétrica; e
- geração de efluentes.

Gestão de Resíduos

Em atendimento à legislação e ao Sistema de Gestão Ambiental da empresa, foi desenvolvido e aplicado o Plano de Gerenciamento de Resíduos - PGR, de forma a atender aos processos internos e a sociedade.

O Plano de Gerenciamento de Resíduos é aplicado em todas as unidades administrativas, operacionais, laboratoriais e de manutenção. Essas unidades são responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos que geram, tendo como prioridade a redução na fonte e a destinação final ambientalmente adequada.

A CAESB também possui o Manual de Gerenciamento de Resíduos, nele constam os seguintes tratamentos:

- Resíduos recicláveis e indiferenciados;
- Resíduos especiais;
- Resíduos sólidos e bio-sólidos de saneamento;
- Resíduos da construção civil;
- Resíduos de mobiliário, sucatas e inservíveis.

Gestão do Uso Sustentável de Recursos e Insumos

A CAESB, por meio do PR-SGA.006, definiu uma série de requisitos ambientais para aquisição de bens materiais e serviços previstos em editais de licitação, com o objetivo de garantir que os fornecedores da Empresa estejam ambientalmente adequados e aptos a atender as demandas de insumos da CAESB, inclusive no que tange à procedência dos insumos, sobretudo relacionados aos recursos naturais.

Programa de Proteção dos Mananciais / Educação Ambiental



Igualmente ligado ao SGA, o Programa de Proteção dos Mananciais, assim como as ações de Educação ambiental (EA) na empresa são fruto de atividades de unidades internas estruturadas para a promoção de estudos e atividades de cunho ambiental, desenvolvidos nas bacias de captação de água. Equipes de campo percorrem sistematicamente as bacias que circunscrevem os 23 mananciais de captações utilizadas pela Empresa, oportunidade em que vistorias são feitas com o objetivo de registrar ocorrências causadoras de danos ambientais, subsidiando a elaboração de relatórios técnicos.

No campo da Educação Ambiental a CAESB vem investido em campanhas de valorização e uso racional da água, por meio de programas e projetos socioambientais que objetivam sensibilizar, capacitar e formar, tanto seus colaboradores como a sociedade em geral, sobre a importância da preservação do meio ambiente e a exploração dos recursos naturais de forma sustentável.

Assim sendo, a CAESB desenvolve projetos de educação ambiental e de responsabilidade social, em suas diversas áreas de atuação. Entre os projetos desenvolvidos, se destacam:

Programa Nosso Paranoá: Projeto Professor do Lago; CAESB Educa; CAESB Aberta e Mobilização Comunitária.

Projeto Mensageiros da Água desenvolvido em parceria com a SEDF;

Palestras em instituições públicas e privadas;

Visitas a estações de tratamento de água e esgoto;

Projeto Produtor Amigo da Água, com participação da ADASA e EMATER (em desenvolvimento);

Ações socioambientais e de Mobilização comunitária

A Caesb tem uma gerência de mobilização comunitária que desenvolve ações de mobilização e de educação sanitária nas localidades de implantação de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

As obras de setorização, tendo em vista estarem localizadas em áreas adensadas, estruturadas e muito urbanizadas são precedidas de um forte componente de ações socioambientais. Nesse processo são desenvolvidas atividades de comunicação, controle e mobilização da comunidade, de forma a minimizar os impactos ambientais e sociais de uma obra dessa magnitude. Ademais, para esse tipo de obra é realizado todo um planejamento de construção e de equipamentos que minimizem os impactos ambientais.

1.3. MARCO DE REFERÊNCIA/ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS - CONTRAPARTIDA - TAXA DE CÂMBIO

1.3. MARCO DE REFERÊNCIA/ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS - CONTRAPARTIDA - TAXA DE CÂMBIO

(i)Orientações estratégicas

As ações propostas se inserem no Planejamento Estratégico da Caesb, que estabelece metas específicas para a área de eficiência energética, aproveitamento do biogás, redução de perdas e eficiência operacional de suas unidades.



Neste contexto é importante ressaltar que o consumo de energia elétrica na Caesb é um item que tem aumentado sua participação nas despesas de exploração da companhia, incentivando a empresa a investir em projetos de eficiência energética e otimização operacional em suas unidades. O custo da energia elétrica que tradicionalmente se situava em um patamar da ordem de 6% da despesa operacional, nos últimos anos subiu para representar 9%, comprimindo a margem operacional da empresa. Em AGO/21 de 2020 essa relação chegou a 9,3%.

O Programa proposto contribuirá para que a Caesb venha a reduzir seus custos operacionais, por meio da redução do consumo de energia elétrica, bem como melhorar a eficiência operacional de suas unidades, inclusive no tocante ao tratamento e disposição final dos lodos gerados, e em relação aos desafios na gestão de perdas de água.

Além disso, de acordo com os últimos Acordos Climáticos em que o Brasil é signatário e com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos em 2015 (Sustainable Development Goals), será necessário um esforço significativo para garantir que a emissão de gases de efeito estufa fique dentro do patamar previsto no país. Assim, espera-se que o Programa proposto também contribua no combate às mudanças climáticas e no alcance das ODS. Além disso, mais recentemente, durante a Conferência das Nações Unidas para Mudanças Climáticas, COP26 (em 01/11/2021), o Brasil compromete-se a reduzir emissões de gases do efeito estufa para 50% até 2030 e de neutralidade de carbono até 2050.

A captação de recursos com financiamento do Banco Alemão KfW faz parte das estratégias de negócio da Caesb. O ANEXO 6 - Estratégia de Longo Prazo e Plano de Negócios, apresenta essa previsão de financiamento no capítulo "Desempenho Econômico e Projeção de Cenários" (pág. 39, 46, 48 e 49).

(ii) Contrapartida

Os recursos para alocação no Programa, referentes à contrapartida, terão responsabilidade orçamentária e financeira da CAESB, bem o controle da execução desses recursos. A contrapartida será da ordem de 12,50 milhões de euros, equivalentes a 20% dos custos previstos para o Programa.

(iii) Taxa de Câmbio

O programa foi inicialmente preparado em 2017 e posteriormente aprovado pela SEAIN em 2018, porém com prazo da aprovação expirado em 2020. Com a retomada do Programa junto ao KfW em Ago/2021 foi realizada a atualização e reformulação dos Componentes, em especial quanto aos valores financeiros praticados. Assim, tomou-se como referência taxa de câmbio Euro/R\$ de 1 Euro = R\$ 6,45 (de 25 outubro de 2021) conforme cotação do Banco Central do Brasil (<https://www.bcb.gov.br> ? cotações e boletins)

2. Projeto

2.1. Título

Programa de Aproveitamento de Biogás, Eficiência Energética, Redução de Perdas e Otimização de Unidades Operacionais da CAESB - DF

2.2. Título Abreviado

Programa Unidades Operacionais Sustentáveis

2.3. Mutuário

Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - CAESB

2.4. Tipo Operação

Operação de crédito externo

2.5. PROJETO/OBJETIVO GERAL- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

2.2. PROJETO/OBJETIVO



(i)Objetivo Geral

O objetivo do Programa é promover o aumento da capacidade de tratamento de esgotos e ainda a melhoria da eficiência energética em Estações de Tratamento de Esgotos, além da redução de perdas no Sistema de Abastecimento de Água da Caesb, no âmbito da redução dos custos com energia elétrica na Companhia e dentro do contexto de proteção do meio ambiente e combate as mudanças climáticas.

O Programa contribuirá para a meta de redução de gases de efeito estufa, definidas pelo Governo Brasileiro, conforme a Lei No. 12.187/2009, que estabelece a política nacional sobre mudança do clima, bem como para os objetivos do PNE 2030 e do Plano Nacional de Eficiência Energética (PNEf). O Programa também contribuirá para honrar os compromissos assumidos pelo Brasil durante a Conferência para Mudanças Climáticas, COP26 (em 01/11/2021), quanto à redução de emissões de gases do efeito estufa para 50% até 2030 e de neutralidade de carbono até 2050.

(ii)Objetivos específicos:

- Aumento da capacidade de tratamento das ETEs Melchior, Samambaia, Paranoá, Recanto das Emas, Planaltina, São Sebastião, Alagado, Brazlândia, e Vale do Amanhecer, estabelecendo como meta a totalização de 146.327 novas ligações;
- Geração de energia elétrica a partir do biogás gerado ETEs Sul, Melchior e Samambaia, estabelecendo como meta 6.190.051 kwh/ano
- Redução no consumo de energia com a troca de sopradores das ETEs Gama e Norte, estabelecendo como meta 4.945.152 kwh/ano
- Emissão real evitada de CO2 com a coleta e destinação de Biogás nas ETEs contempladas pelo Programa, estabelecendo como meta 49.407 toneladas de CO2/ano de emissão real evitada;
- Aumento do indicador de Padrões de Efluentes de Esgotos da Caesb (SRI3004) dos atuais 82,92% para 90% (meta), por meio do aumento da capacidade de tratamento de esgotos e principalmente pelas melhorias operacionais a serem implantadas nas ETEs.
- Aquisição e instalação de novos hidrômetros: deve atingir a meta de 22.900 unidades até final do Programa (sendo 2.100 hidrômetros com telemetria e 20.800 hidrômetros comuns);
- Extensão de redes de distribuição de água setorizadas, com a implantação de DMCs: deve atingir a meta de 1785 km de redes setorizadas até o final do Programa (sendo 327 Km de redes setorizadas melhoradas e 1458 Km de novas redes setorizadas);
- Redução do índice de perdas (em L/lig.dia): até o final do Programa, deve atingir a meta de redução de 10% em relação ao índice registrado no início do Programa - Estimativa: de 364 L/lig.dia para 328 L/lig.dia, após 5 anos.
- Redução do consumo específico de energia para o sistema de abastecimento de água potável (kwh/m3 água tratada): até o final do Programa, o índice deve atingir a meta de redução de 3,4% em relação ao índice registrado no início do Programa.

(iii) Avaliação dos Objetivos do Programa

O Anexo 18 apresenta o monitoramento proposto para medir o alcance dos objetivos do Programa, considerando em especial:

- Novas Ligações resultantes do aumento de capacidade de tratamento;
- Geração de energia elétrica a partir do biogás;
- Redução no consumo de energia resultante da troca de sopradores;
- Emissão real evitada de CO2 na atmosfera

O Anexo 9 apresenta uma avaliação de indicadores do Programa, apresentando uma correlação entre as metas estabelecidas para cada indicador, suas respectivas metodologias de avaliação e correlação com os objetivos do Programa / Problemas descritos.



2.6. Projeto/Indicadores

Descrição	Fórmula de Cálculo	Unidade de Medida	Linha de Base	Meta
Aumento da capacidade de tratamento das ETES	numero de ligações da Linha Base + número de novas ligações	und	614.124,00	760.451,00
Geração de energia elétrica a partir do biogás gerado nas ETES	Quantidade de energia gerada de biogás/ano	Kwh/ano		6.190.051,00
Redução no consumo de energia em função da troca de Sopradores	Consumo energia sopradores antigos - Consumo energia sopradores novos	Kwh/ano		4.945.152,00
Emissão real evitada de CO2 na atmosfera com a coleta e destinação de Biogás gerado nas ETES	Calculo estimativo com base geração de Biogás das ETES contempladas no Programa	Ton CO2/ano		49.407,00
Aumento do indicador de Padrões de Efluentes de Esgotos da Caesb (SRI3004)	Remoção Efetiva dos parâmetros analisados/ Remoção Padrão ANA	%	82,92	90,00
Aquisição e instalação de novos hidrômetros	Novos Hidrômetros adquiridos e instalados	und		22.900,00
Aumento da extensão de redes de distribuição de água setorizadas, com a implantação de DMCs	Extensão e Rede de Água Setorizada	km		1.785,00
Redução do índice de perdas registrado no início do Programa	Volume de água perdido por ligação/dia	L/lig.dia	364,00	328,00
Redução do consumo específico de energia para o sistema de abastecimento de água potável	Medição do consumo de energia por /m³ de água tratada	Kwh/m³	0,86	0,83

2.7. PROJETO/COMPONENTES-SUBCOMPONENTES-PRODUTOS

Componentes	Valor(US\$)
C - COMPONENTE I - RECUPERAÇÃO DE ETES E GERAÇÃO DE ENERGIA A PARTIR DO BIOGÁS	18.278.580,00
S - RECUPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE, COLETA, TRATAMENTO E ARMAZENAMENTO DO BIOGÁS DAS ETES PARA UTILIZAÇÃO NA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	18.278.580,00
P - ETE MELCHIOR	11.752.999,00
P - ETE SAMAMBAIA	3.123.721,00
P - ETE SUL	3.401.860,00
C - COMPONENTE II - TROCA DE EQUIPAMENTOS POR UNIDADES DE MAIOR EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	2.070.000,00
S - TROCA DE EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO DE AR PARA OS SISTEMAS DE LODOS ATIVADOS NAS ETES	2.070.000,00
P - ETE GAMA	1.035.000,00
P - ETE NORTE	1.035.000,00
C - COMPONENTE III - MELHORIAS DE PROCESSOS, AUMENTO DA CAPACIDADE DE TRATAMENTO DE ETES E COLETA E QUEIMA DE GASES	37.816.603,00
S - AMPLIAÇÃO E MELHORIAS OPERACIONAIS EM UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	37.816.603,00
P - ETE PARANOÁ	6.482.791,00
P - ETE RECANTO DAS EMAS	5.402.326,00
P - ETE PLANALTINA	6.482.791,00
P - ETE SÃO SEBASTIÃO	6.482.791,00
P - ETE ALAGADO	5.402.326,00
P - ETE BRAZLANDIA	3.781.628,00
P - ETE VALE DO AMANHECER	799.867,00
P - ETE GAMA	1.478.076,00
P - ETE NORTE	1.504.007,00



C - COMPONENTE IV - REDUÇÃO DE PERDAS APARENTES	1.092.500,00
S - GESTÃO DA MICROMEDIDAÇÃO	1.092.500,00
P - AQUISIÇÃO DE HIDROMETROS	632.500,00
P - TELEMETRIA DE HIDROMETROS	287.500,00
P - IMPLANTAÇÃO DE MECANISMOS DE DETECÇÃO DE FRAUDES	172.500,00
C - COMPONENTE V - REDUÇÃO DE PERDAS REAIS	10.407.500,00
S - AUTOMAÇÃO	287.500,00
P - TELEMETRIA E TELECOMANDO	287.500,00
S - SETORIZAÇÃO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	9.430.000,00
P - SUBSTITUIÇÃO DE REDE DE ÁGUA	1.150.000,00
P - MELHORIA NOS DMCs	1.518.000,00
P - IMPLANTAÇÃO DE NOVOS DMCs	6.762.000,00
S - MONITORAMENTO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PERDAS	690.000,00
P - CONTROLE ATIVO DE VAZAMENTOS	287.500,00
P - AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE DETECÇÃO DE VAZAMENTOS	172.500,00
P - AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARES DE OTIMIZAÇÃO OPERACIONAL E DE LOCALIZAÇÃO DE VAZAMENTOS (TAKADÚ OU SIMILAR)	230.000,00
C - COMPONENTE VI - CONSULTORIA E IMPREVISTOS	2.209.817,00
S - ENGENHARIA E ADMINISTRAÇÃO	1.979.817,00
P - APOIO AO GERENCIAMENTO DO PROGRAMA	1.150.000,00
P - ELABORAÇÃO DE PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA	575.000,00
P - TREINAMENTO	254.817,00
S - IMPREVISTOS	230.000,00
P - IMPREVISTOS TÉCNICOS E FINANCEIROS	230.000,00

Legenda: Componente (C), Subcomponente (S) e Produto(P).

Resumo dos Componentes:

C - COMPONENTE I - RECUPERAÇÃO DE ETES E GERAÇÃO DE ENERGIA A PARTIR DO BIOGÁS

Promover diversas melhorias no processo de tratamento de forma a permitir o aproveitamento de todo potencial de produção de biogás na planta, incluindo a reforma dos digestores anaeróbios, a coleta, tratamento e armazenamento do biogás produzido e sua utilização para a geração de energia elétrica, nas estações de tratamento de esgotos Sul, Melchior e Samambaia.

S - RECUPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE, COLETA, TRATAMENTO E ARMAZENAMENTO DO BIOGÁS DAS ETES PARA UTILIZAÇÃO NA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Recuperar a infraestrutura existente nas ETES, com reforma e modernização de reatores, unidade de flotação, tratamento preliminar, adensadores, interligações, digestores, polimento final e instalação de equipamentos para controle e automação.

P - ETE MELCHIOR

Melhorias:

Implantação de controle de vazão para a ETE, por meio de uma caixa divisora de vazão dotada de comportas e medidores que permitirão direcionamento do fluxo entre as linhas.

Junção do sistema anaeróbio (reforma e modernização dos reatores tipo UASB) e sistema BARDENPHO modificado usando o processo de lodos ativados.

Instalação de etapa de desinfecção.

O novo tratamento preliminar será composto por gradeamento grosseiro de corrente, peneira tipo mono-screen, canal desarenador aerado retangular com remoção da areia sedimentada por dispositivo clamshell e remoção de espuma por raspadores acoplados a pontes rolantes.

Substituição dos adensadores existentes por novas unidades além das unidades previstas para ampliação e, novas centrífugas serão incluídas no prédio de desidratação.

Construção de nova lagoa de lodo.

Energia:

- Implantação de coleta do Biogás e sistema para Geração Energia (Melchior + Samambaia)

- Implantação de CGH de 367 KW para o aproveitamento Hidro Energético da Descarga do Efluente das Estações de Tratamento de Esgotos de Samambaia e Melchior.

P - ETE SAMAMBAIA



Melhorias:

Motorização das comportas de entrada e do by-pass; Substituição do gradeamento mecanizado; Recuperação do sistema de desarenação; Substituição dos coletores de gás das lagoas facultativas.

Na unidade de polimento: Construção da unidade de flotação, constituída de:

- Interligação com o emissário final da ETE Samambaia, incluindo a caixa de desvio e "by-pass";
- canal de entrada com medição de vazão; tanques floculadores; tanques flotores; sistema de estocagem e dosagem de coagulante metálico e polímero;
- cada de compressores e reciclo da flotação;
- elevatória de lodo flotado;
- tanques digestores de lodo anaeróbios;
- elevatória de descarte de lodo digerido;
- urbanização.

Energia:

- Implantação de coleta do Biogás e sistema para Geração Energia (Melchior + Samambaia)
- Implantação de CGH de 367 KW para o aproveitamento Hidro Energético da Descarga do Efluente das Estações de Tratamento de Esgotos de Samambaia e Melchior."

P - ETE SUL

Melhorias:

Sistema de proteção de estruturas contra descargas atmosféricas (SPDA)

Implantação da Secadora de Lodo

Melhorias na instalação elétrica do laboratório de físico-química

Melhorias no canal de entrada da ETE Sul, incluindo a medição da vazão afluyente e a motorização das comportas;

Reforma nos Digestores Primários e Secundário. Limpeza, recuperação da estrutura, impermeabilização, elevatória de recirculação de lodo e sistema de coleta, armazenamento e queima de biogás;

Modernização da automação do polimento químico final, incluindo a instalação de novas bombas dosadoras, medidores em linha etc.

Reforma da unidade de polimento químico final, incluindo melhorias no descarte de lodo, impermeabilizações, substituição de tubulações e substituição de balões de saturação;

Implantação de desinfecção por UV

Energia:

implantação de coleta do Biogás e sistema para Geração Energia"

C - COMPONENTE II - TROCA DE EQUIPAMENTOS POR UNIDADES DE MAIOR EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Promover a troca de equipamentos de produção de ar para os sistemas de lodos ativados nas estações de tratamento de esgotos do Gama e Norte, de forma a reduzir o consumo de energia nesta etapa do tratamento.

S - TROCA DE EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO DE AR PARA OS SISTEMAS DE LODOS ATIVADOS NAS ETES

Serão trocados os equipamentos de produção de ar do sistema de lodos ativados na ETE Gama e ETE Norte

P - ETE GAMA

Substituição dos sopradores por modelos de maior eficiência energética da ETE GAMA

P - ETE NORTE

Substituição dos sopradores da ETE Norte por modelos de maior eficiência energética

C - COMPONENTE III - MELHORIAS DE PROCESSOS, AUMENTO DA CAPACIDADE DE TRATAMENTO DE ETES E COLETA E QUEIMA DE GASES

Prevê o aumento da capacidade de tratamento e/ou implantação de melhorias operacionais, permitindo a coleta e queima do Biogás nas ETES Melchior, Samambaia, Paranoá, Recanto das Emas, Planaltina, São Sebastião, Alagado, Brazlândia, e Vale do Amanhecer, de forma a atender toda a população atualmente contribuinte para essas Unidades. Além das ETES citadas anteriormente, as ETES Norte, Sul e Gama também receberão melhorias nas suas unidades de tratamento / melhorias nas estruturas de coleta e queima de biogás

S - AMPLIAÇÃO E MELHORIAS OPERACIONAIS EM UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS

Prevê o aumento da capacidade de tratamento e/ou implantação de melhorias operacionais, permitindo a coleta e queima do Biogás nas ETES Melchior, Samambaia, Paranoá, Recanto das Emas, Planaltina, São Sebastião, Alagado, Brazlândia, e Vale do Amanhecer, de forma a atender toda a população atualmente contribuinte para essas Unidades. Além das ETES citadas anteriormente, as ETES Norte, Sul e Gama também receberão melhorias nas suas unidades de tratamento / melhorias nas estruturas de coleta e queima de biogás

P - ETE PARANOÁ



Melhorias:

Construção de uma nova estação, na modalidade UASB e Lodo Ativado Terciário com aeração prolongada e digestão do lodo aeróbio nos próprios reatores de Lodos Ativados, para a vazão total prevista para final de plano, com desinfecção do efluente, em tanques estruturados no solo.

Esta opção vai tratar a vazão total de fim de plano em um único e novo trem de processo, com aproveitamento/modificação/ampliação de parte das unidades existentes. O novo projeto vai combinar uma primeira etapa anaeróbia de tratamento, em reatores anaeróbios de fluxo ascendente ? UASB. Os três reatores existentes seriam ampliados e um quarto reator seria construído. A modalidade construtiva mantém os tanques enterrados estruturados no solo atualmente existentes. A segunda etapa aeróbia, utilizando o tradicional processo de lodos ativados. As novas unidades de lodos ativados serão construídas aproveitando três das lagoas de alta taxa existentes, que serão modificadas para passar a ter a função de reator de lodos ativados com decantador integrado. A modalidade escolhida é de aeração prolongada, com zona aeróbia e zona anóxica, recirculação para a desnitrificação em sistema carrossel e decantação por meio de decantador convencional com elevatória de retorno de lodo.

Ações que devem ser feitas logo no início das obras de forma a já corrigir problemas operacionais verificados na ETE Paranoá:

- I. Novo tratamento Preliminar para atender à vazão total para fim de plano. Caso a Caesb adquira um novo tratamento preliminar para vazão do projeto original, será implantada uma unidade para a vazão excedente;
- II. Construção do quarto reator UASB;
- III. Desidratação mecânica dos lodos;
- IV. Implantação da desinfecção final para a vazão total de final de plano.

Energia:

Implantação/Recuperação de estruturas de coleta e queima do Biogás para mitigação de emissão de gases na atmosfera

P - ETE RECANTO DAS EMAS

Melhorias:

Implantação de dois novos reatores anaeróbios e um novo tanque de aeração, adaptado ao processo ""Foredox""

Implantação de três decantadores secundários

Construção de novo canal de tratamento preliminar, interligações e complementos no sistema de polimento final de flotação

Um novo adensador para o sistema de flotação de lodo e centrífuga adicional

Energia:

Implantação/Recuperação de estruturas de coleta e queima do Biogás para mitigação de emissão de gases na atmosfera

P - ETE PLANALTINA

Melhorias:

Construção de uma nova caixa de entrada (caixa 01) e adequação de uma caixa de distribuição de vazão (caixa 02);

Substituição da rede de distribuição das lagoas;

Recuperação e revestimento do concreto das caixas de distribuição existentes e, revestimento da nova caixa, dos canais das Parshalls, e dos PVs da rede de distribuição das lagoas;

Implantação de 03 calhas Parshall;

Ampliação da faixa de proteção em concreto das lagoas de maturação;

Implantação de By Pass para as lagoas de maturação LM1 e LM2

Energia:

Implantação/Recuperação de estruturas de coleta e queima do Biogás para mitigação de emissão de gases na atmosfera

P - ETE SÃO SEBASTIÃO

Melhorias - 1a Etapa:

Tratamento Preliminar - Desativação do sistema existente e implantação de um novo sistema dotado de duas grades grossas

mecanizadas, duas peneiras mecanizadas com abertura máxima igual a 6 mm e mais duas caixas de areia do tipo aerada

Sistema de Recalque do Esgoto Desarenado - Substituição dos rotores das bombas, ampliando os diâmetros de 290 para 317 mm

Reatores Anaeróbio de Fluxo Ascendente (RAFAs) - Reforma dos quatro reatores atuais, prevendo-se melhoras em seu sistema de distribuição de esgoto desarenado, na coleta de efluente tratado, coleta e queima de gases, remoção de espuma e separadores trifásicos

Sistema de Tratamento por Disposição no Solo - Construção de calçamento debaixo da tubulação do escoamento superficial; Reforma da distribuição e coleta do efluente no escoamento superficial

Lagoas de Maturação - Reparos no revestimento das lagoas para proteção dos taludes; Construção e instalação de comporta para by-pass nas lagoas de maturação

Medição do Efluente Tratado - Substituição da Calha Parshall existente e implantação de uma nova estrutura para medição de vazão

Sistema de Desidratação de Lodos - Ampliação dos atuais leitos de secagem de duas unidades para quatro unidades para 1ª etapa

Grupo Gerador - Implantação de grupo gerador com potência de 564 kVA, movido a óleo diesel

Área Administrativa - Reforma geral do prédio da administração

Energia:

Implantação/Recuperação de estruturas de coleta e queima do Biogás para mitigação de emissão de gases na atmosfera



P - ETE ALAGADO

Melhorias - 1a Etapa

Tratamento Preliminar / Reator UASB / Reator MBBR / Polimento Final / Desinfecção

Pré-tratamento: Gradeamento, Desarenador e Calha Parshall

Tratamento Biológico: Reator UASB seguido de Reator MBBR

Pós-tratamento (Polimento Final): Flotação por ar dissolvido (coagulação, floculação e flotores por ar dissolvido).

Desinfecção Final: Tanque de contato (hipoclorito de sódio comercial a 12%)

Energia:

Implantação/Recuperação de estruturas de coleta e queima do Biogás para mitigação de emissão de gases na atmosfera

P - ETE BRAZLANDIA

Melhorias- 1a Etapa

Implantação de UASB / Lagoas Facultativas / Polimento Final / Desinfecção

Pré-tratamento: Gradeamento e Desarenador, localizado na EEB Brazlândia

Tratamento Biológico: Reator UASB seguido de Lagoa Facultativa

Pós-tratamento (Polimento Final): Precipitação química seguida de flotação

Desinfecção Final: Radiação Ultravioleta

Energia:

Implantação/Recuperação de estruturas de coleta e queima do Biogás para mitigação de emissão de gases na atmosfera

P - ETE VALE DO AMANHECER

Melhorias - 1a Etapa:

Vazão Afluente - Intervenção Pontual nas Unidades

Gradeamento e

Desarenação (Pré-Tratamento) - Instalação de Unidade de pré-tratamento do tipo compacta; Manutenção do sistema existente (reserva)

Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente (RAFA) - Desativação temporária (by-pass); Remoção da estrutura de divisão, trabalhando como câmara única; Modificação do separador trifásico; Implantação de sistema de coleta de gases (queimador de gás); Adequação do sistema coleta do efluente tratado

Lagoa Aerada - Funcionamento temporário como lagoa anaeróbia (bypass do RAFA)

Sistema de Desidratação de Lodos - Implantação de cobertura

Bomba de Retorno (drenagem dos leitos de secagem) - Reforma e adequação

Área Administrativa (Prédio e Garagem) - Reparos pontuais

Acesso - Implantação de iluminação, Pavimentação e Drenagem complementar

Energia:

Implantação/Recuperação de estruturas de coleta e queima do Biogás para mitigação de emissão de gases na atmosfera"

P - ETE GAMA

Melhorias:

Sistema de proteção de estruturas contra descargas atmosféricas (SPDA)

Implantação da Secadora de Lodo

Melhorias na instalação elétrica do laboratório de físico-química

Melhorias no canal de entrada da ETE Sul, incluindo a medição da vazão afluente e a motorização das comportas;

Reforma nos Digestores Primários e Secundário. Limpeza, recuperação da estrutura, impermeabilização, elevatória de recirculação de lodo e sistema de coleta, armazenamento e queima de biogás;

Modernização da automação do polimento químico final, incluindo a instalação de novas bombas dosadoras, medidores em linha etc.

Reforma da unidade de polimento químico final, incluindo melhorias no descarte de lodo, impermeabilizações, substituição de tubulações e substituição de balões de saturação;

Implantação de desinfecção por UV

Energia:

Implantação/Recuperação de estruturas de coleta e queima do Biogás para mitigação de emissão de gases na atmosfera"

P - ETE NORTE



Melhorias:

Sistema de proteção de estruturas contra descargas atmosféricas (SPDA)

Implantação da Secadora de Lodo

Melhorias na instalação elétrica do laboratório de físico-química

Melhorias no canal de entrada da ETE Sul, incluindo a medição da vazão afluyente e a motorização das comportas;

Reforma nos Digestores Primários e Secundário. Limpeza, recuperação da estrutura, impermeabilização, elevatória de recirculação de lodo e sistema de coleta, armazenamento e queima de biogás;

Modernização da automação do polimento químico final, incluindo a instalação de novas bombas dosadoras, medidores em linha etc.

Reforma da unidade de polimento químico final, incluindo melhorias no descarte de lodo, impermeabilizações, substituição de tubulações e substituição de balões de saturação;

Implantação de desinfecção por UV

Energia:

Implantação/Recuperação de estruturas de coleta e queima do Biogás para mitigação de emissão de gases na atmosfera"

C - COMPONENTE IV - REDUÇÃO DE PERDAS APARENTES

Dar sequência às ações de Gestão da Micromedição desenvolvidos na Caesb, com a aquisição de novos hidrômetros e a ampliação da telemetria de hidrômetros instalados e implantação de mecanismos de detecção de fraudes comerciais.

S - GESTÃO DA MICROMEDIÇÃO

Reduzir as perdas aparentes no sistema de água da Caesb, por meio da aquisição de hidrômetros e implantação de mecanismos de detecção de fraudes

P - AQUISIÇÃO DE HIDROMETROS

Dar sequência às ações de Gestão da Micromedição desenvolvidos na Caesb, com a aquisição de novos hidrômetros

P - TELEMETRIA DE HIDROMETROS

Dar sequência às ações de Gestão da Micromedição desenvolvidos na Caesb, com a ampliação da telemetria de hidrômetros instalados.

P - IMPLANTAÇÃO DE MECANISMOS DE DETECÇÃO DE FRAUDES

Aperfeiçoar mecanismos de detecção de fraudes, em especial no sistema comercial da empresa, com o uso de técnicas analíticas, explorar a aplicação de Inteligência Artificial e manutenção preditiva da infraestrutura.

C - COMPONENTE V - REDUÇÃO DE PERDAS REAIS

Ampliar a implantação da Automação na infraestrutura de unidades operacionais do sistema de produção e distribuição de água.

Avançar na Setorização de Redes de Distribuição de Água, com ações de implantação de Distritos de Medição e Controle (DMCs) e substituição de redes de distribuição de água. Implantar dispositivos que permitam o Monitoramento de redes de distribuição para identificação de perdas.

S - AUTOMAÇÃO

MELHORAR A AUTOMAÇÃO NO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DA CAESB, COM TELEMETRIA E TELECOMANDO

P - TELEMETRIA E TELECOMANDO

Ampliar a implantação da Automação na infraestrutura de unidades operacionais do sistema de produção e distribuição de água, aumentando a flexibilidade e confiabilidade operacional do sistema.

S - SETORIZAÇÃO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Execução de obras para substituição de redes, melhoria dos DMCs e implantação de novos DMCs

P - SUBSTITUIÇÃO DE REDE DE ÁGUA

Execução de obras de substituição de redes conforme trechos prioritários identificados pelas áreas de operação e manutenção de redes, contribuindo também para a melhoria / implantação de DMCs.

P - MELHORIA NOS DMCs

Execução de Melhorias em Distritos de Medição e Controle (DMCs) já implantados nas seguintes Regiões Administrativas: Ceilândia, Taguatinga, São Sebastião, Sobradinho I, Sobradinho II e Paranoá.

P - IMPLANTAÇÃO DE NOVOS DMCs

Implantação de Distritos de Medição e Controle (DMCs) em redes de distribuição de Água nas seguintes Regiões Administrativas: Cruzeiro, Samambaia, Gama, Santa Maria, N. Bandeirante, Metropolitana, Vicente Pires, Lago Sul, Recanto das Emas, Águas Claras, Riacho Fundo I, Jardim Botânico.

S - MONITORAMENTO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PERDAS



IMPLANTAR SISTEMAS DE CONTROLE DE ATIVOS, AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE DETECÇÃO DE VAZAMENTOS E Softwares de otimização operacional e de localização de vazamentos

P - CONTROLE ATIVO DE VAZAMENTOS

Realizar o controle ativo de vazamentos, criando condições para a realização de varreduras periódicas mediante o uso de equipamentos, para buscar vazamentos não visíveis ocultos, na rede de distribuição, em especial nos ramais.

P - AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE DETECÇÃO DE VAZAMENTOS

Viabilizar a aquisição de equipamentos que permitam a realização inspeções na rede de distribuição, contribuindo para os trabalhos de operação e manutenção da infraestrutura e em especial para proporcionar o controle ativo de vazamentos.

P - AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARES DE OTIMIZAÇÃO OPERACIONAL E DE LOCALIZAÇÃO DE VAZAMENTOS (TAKADÚ OU SIMILAR)

Proporcionar condições proativas para gerenciar os problemas na rede de distribuição de água, contribuindo para a gestão operacional, encurtando os ciclos de reparos, detectando eventos de falhas de forma mais precisa e melhorando a prestação dos serviços para os clientes.

C - COMPONENTE VI - CONSULTORIA E IMPREVISTOS

Contratação de consultorias para apoio no gerenciamento do programa, treinamento do pessoal de operação e manutenção com relação aos equipamentos e processos contemplados no programa e para o detalhamento de alguns projetos técnicos relativos às obras a serem executadas.

S - ENGENHARIA E ADMINISTRAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA FAZER O GERENCIAMENTO DO PROGRAMA, ELABORAR PROJETOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA E PROMOVER CAPACITAÇÃO

P - APOIO AO GERENCIAMENTO DO PROGRAMA

Contratação de Empresa de consultoria para apoio à Unidade de Gerenciamento do Programa - UGP, com as seguintes atribuições:

- Apoio na coordenação de atividades de planejamento e execução dos empreendimentos, promovendo a interação entre as diversas unidades da Caesb envolvidas;
- Apoio na implementação um sistema de gestão físico-financeira para monitoramento e avaliação das ações e impactos;
- Apoio na elaboração de relatórios gerenciais de acompanhamento e gestão do Programa;
- Promover a articulação e comunicação com o Banco KfW;
- Promover as reuniões de avaliação e revisão do Programa.

P - ELABORAÇÃO DE PROJETO TECNICO DE ENGENHARIA

Contratação de Empresa Projetista para elaboração de projetos ou complemento /revisão de projetos que se fizerem necessários à execução dos empreendimentos do Programa

P - TREINAMENTO

Promover a capacitação de empregados da Caesb frente às tecnologias decorrentes de empreendimentos do programa, em especial a geração de energia a partir do biogás e a operação e manutenção dos novos equipamentos com melhor desempenho energético

S - IMPREVISTOS

COBERTURA DE POSSÍVEIS IMPREVISTOS TÉCNICOS E FINANCEIROS

P - IMPREVISTOS TECNICOS E FINANCEIROS

CUSTO COM ATIVIDADES IMPREVISTAS AO LONGO DO GERENCIAMENTO

2.8. PROJETO/ETAPAS REALIZADAS

2.5. PROJETO/ETAPAS REALIZADAS

(i) Situação das Ações Prévias do Programa:

A Caesb já dispõe de vários estudos na área de eficiência energética que nortearam a preparação do presente Carta Consulta. Dentre os estudos se destacam:

- Diagnóstico de Eficiência Energética na Caesb, desenvolvido pela empresa Econoler (finalizado).



- Estudo de aproveitamento do Biogás na ETE SUL, desenvolvido pela empresa CH2Hill, com apoio da USTDA (finalizado)

- Estudos e Projetos em elaboração por meio de programa de financiamento com o BID III (em fase de conclusão). Nesse Programa destacam-se:

Contratação do Consorcio ATP / Hagaplan (contrato 9063), para a elaboração de projetos de melhorias em unidades operacionais de esgoto (finalizado);

Contratação do Consorcio ATP / Hagaplan (contrato 8710), para a elaboração de projetos de setorização de redes de distribuição de água (finalizado);

Contratação do Consórcio SECOP (contrato 8791), com recursos do programa BID III, para desenvolver seis projetos básicos que abrangem (i) eficiência energética em sistemas de bombeamento de água, (ii) eficiência energética em sistemas de bombeamento de esgotos, (iii) substituição de sopradores em ETES, (iv) aproveitamento hidro energético dos efluentes das ETES Melchior e Samambaia, (v) melhorias operacionais nas ETES Sul e Norte, face ao encarecimento da energia elétrica dos últimos anos, e (vi) desenvolvimento de projeto para aproveitamento energético do biogás em ETES. (finalizado).

Diversos contratos de elaboração de projetos de revitalização / expansão das ETES contempladas no Programas concluídos ou com conclusão prevista para Jul/22, entre eles os contratos 8935, 9063, 8736, 8791 e 9731, correspondente aos projetos das ETES Paranoá, Recanto das Emas, Planaltina, São Sebastião, Alagado, Brazlândia, Vale do Amanhecer e Gama.

Todos os estudos e projetos descritos anteriormente contribuirão significativamente para a execução do programa proposto com o KfW.

O ANEXO 10 - Tabela 9 - Projeto/Etapas Realizadas apresenta a situação de todos os produtos relativos a: situação da licença de operação da unidade, Situação de documentação técnica (projetos, estudos, especificação, termo de referência), Edital de licitação e uma coluna que indica a necessidade de licenciamento ambiental para execução do produto.

(ii) Síntese da situação de preparação do Programa:

Em 06 de junho de 2018, foi emitida pela COFIEX a Resolução Nº 03/130 que autorizou a preparação do Programa de Aproveitamento de Biogás, Eficiência Energética e Otimização Operacional em ETES CAESB-DF. Ao longo de 2019, Caesb e KfW mantiveram contato e trocaram as informações necessárias para viabilizar a emissão de uma nova oferta indicativa, por parte do Banco, entre eles:

a. Protocolo de Negociações Bilaterais entre Brasil e Alemanha de 2017 assinado, indicando que os recursos a serem disponibilizados para a Caesb estão reservados no ?Program Climate Friendly Biogas Technology and Energy Efficiency in Sanitation (DKTI);

b. Fornecimento de informações gerenciais e financeiras da Caesb ao KfW necessárias para a elaboração da oferta indicativa;

c. Reunião realizada em JAN/2019 e ABR/2019 entre os representantes do KfW (Thomas Wittur e Victor Valente) e representantes da recém-empossada Diretoria da Caesb, para apresentação e nivelamento quanto à preparação do Programa, histórico da Negociação junto à Caesb e a disponibilidade do Banco para efetivar o acordo de empréstimo;

d. Reunião promovida pela Secretaria Extraordinária de Relações Internacionais do GDF, em JUN/2019 com representantes de diversos Órgãos do Governo local, KfW e Caesb, em que o Banco Alemão apresentou sua disponibilidade para financiamento na área de Infraestrutura local e citou os trabalhos já avançados quanto a preparação de um Programa com a Caesb;

e. Em 2019, sob a nova gestão da Caesb, já ocorreram tratativas junto ao KfW no sentido de que o Banco renove a oferta indicativa oferecida à Caesb e;

f. O KfW apresentou uma atualização de oferta indicativa em setembro/2019, com as seguintes condições: Moeda ? EUR, Montante 40 milhões, Prazo ? 15 anos, Carência ? 5 anos, Taxa de juros 1,42% a.a., Taxa de administração ? 0,5 % flat, Taxa de compromisso ? 0,25% anual.

Em 2020, a crise sanitária devido a pandemia de Covid-19 e a valorização do EURO dificultaram o andamento das tratativas de preparação do programa. Assim o prazo da aprovação do Programa expirou.



Em 2021, por meio de reuniões ocorridas em 04/08/2021 e 29/09/2021, foram retomadas as negociações com o KfW para a realização da operação de crédito. Iniciou-se uma revisão da Carta Consulta, com atualização de valores e reavaliação de unidades operacionais contempladas, assim como a inclusão e um componente voltado para redução de perdas no Sistemas de Abastecimento de Água. Foram informadas, por parte do KfW, as condições indicativas do financiamento para o montante de 50 milhões de EUR taxas de juros e prazos, assim como a necessidade de encaminhar nova Carta Consulta para análise da SAIN.

Em Fev/2022 foi apresentada a nova Carta Consulta à SAIN, que se encontra em análise pelo Órgão do Ministério da Economia.

É importante destacar que a Caesb possui ampla experiência na Execução de Programas de Financiamento Internacionais junto a Organismos Multilaterais de Crédito. Assim, é importante destacar alguns aspectos recentes nesse tipo de Operação, desenvolvida pela Companhia junto ao BID ? Banco Interamericano de Desenvolvimento e ao BIRD - Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento / Banco Mundial.

(iii)Experiência da Caesb na Execução de Programas de Financiamento Internacionais junto a Organismos Multilaterais de Crédito.

A Caesb já possui experiência no desenvolvimento de atividades com financiamento de organismos multilaterais de crédito, a Tabela 10 (Anexo 17) apresenta financiamentos tomados pela Companhia e em parceria com o Governo do Distrito Federal.

Assim, a Caesb adquiriu uma larga experiência na condução dos Programas financiados com recursos externos com a utilização das boas práticas utilizadas pelos órgãos financiadores.

Em relação a processos licitatórios, essas experiências permitiram designar uma comissão especial de licitação, que recebeu os treinamentos necessários proceder certames de acordo com a política dos Organismos Multilaterais. No transcorrer do último Programa com o BID, ainda em andamento, realizou-se mais de 200 processos de licitação englobando aquisições de bens, licitação de obras e serviços, além de vários processos de seleção de empresas de consultoria, planejados e licitados conforme o Plano de Aquisições do Programa.

A Caesb foi sempre bem avaliada no acompanhamento da execução das obras contratadas. A Superintendência de Obras e a Superintendência de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Companhia dão o suporte necessário para as questões relacionadas à execução de obras e as exigências ambientais/sociais em atendimento ao organismo financiador.

Para o acompanhamento financeiro de Programa com Organismos Multilaterais de Crédito, que envolve as questões referentes aos desembolsos de recursos antecipados, de reembolso de despesas elegíveis, as prestações de contas e recursos de contrapartida, a Caesb conta com participação das áreas de orçamento, planejamento e financeira. A empresa conta com o apoio de sua Assessoria de Tecnologia da Informação que por meio de sistemas de informação permite o gerenciamento de processos de licitação, contratos com os prestadores de serviços, solicitações de desembolso de recursos e prestação de contas junto ao organismo financiador com o apoio da Assessoria de Tecnologia da Informação.

Atualmente, a Assessoria de Projetos Especiais da CAESB faz o gerenciamento do Contrato 3168/OC-BR firmado com o BID e conta com o apoio de uma empresa de consultoria. Esse mesmo formato é proposto para a execução e Programa proposto junto ao KfW.

2.9. Projeto/Abrangência Geográfica

Abrangência Geográfica: Sem detalhes

2.10. PROJETO/CONDIÇÕES FINANCEIRAS DA OPERAÇÃO

2.7. PROJETO/CONDIÇÕES FINANCEIRAS DA OPERAÇÃO



(i)Comparativo das principais condições dos agentes financeiros presentes no Brasil:

A parceria com o KfW se faz pertinente haja vista tratar-se de uma oportunidade financiamento em condições de captação bastante competitivas, por tratar-se de recursos subsidiados pelo Governo Alemão, oferecidos aos atores do mercado do setor de saneamento básico em condições especiais, com o objetivo de proteção ao clima global, onde a eficiência energética assume papel de destaque. Nestas condições, a Tabela 11 (Anexo 17) apresenta a comparação das condições financeiras do financiamento do KfW com outras fontes nacionais e internacionais disponíveis, se mostra bastante favorável, o que leva a Caesb a propor a presente solicitação de empréstimo.

(ii)Justificativa pela opção por financiamento externo:

A Caesb tem o banco alemão KfW como um potencial parceiro no desenvolvimento deste programa, especialmente utilizando as linhas de financiamento que são disponibilizadas para empreendimentos na área de eficiência energética. Neste caso, verifica-se que o banco KfW, agência financiadora responsável para a Cooperação Financeira Alemã, já possui uma ampla atuação na área de saneamento básico, eficiência energética e energias renováveis, dentro de um contexto de proteção do meio ambiente e do clima global, tornando-se um parceiro ideal para este tipo de iniciativa.

O programa proposto conta ainda com a possibilidade do apoio do KfW na avaliação das diversas alternativas tecnológicas existentes no mercado, com o objetivo de selecionar as melhores soluções para a situação que se verifica no Distrito Federal. Neste sentido, caso necessário, o programa poderá se apoiar em consultores especializados, que tenham larga experiência no assunto.

Durante as tratativas iniciais com o banco KfW, foi verificado que a Instituição tem condição de oferecer condições adequadas para o financiamento do Programa, tanto em termos do prazo de liquidação bem como o seu custo financeiro, além de disponibilizar apoio técnico para sua realização. Deve ser ressaltado que a maioria das ações propostas tem uma viabilidade econômica bastante atrativa, permitindo o retorno do investimento em um período relativamente curto de operação (10 a 15 anos).

As condições ofertadas pelo agente financeiro para a operação de crédito são:

- prazo total 15(quinze anos), sendo 5(cinco) anos de carência e 10 (dez) para amortização;
- taxa de juros 1,50% a.a.;
- taxa de administração 0.5% fixo na assinatura do contrato e comissão de permanência 0,25% sobre o saldo não desembolsado.

2.11. PROJETO/BENEFICIÁRIO

2.8. PROJETO/BENEFICIÁRIO

O Programa contempla unidades operacionais da Caesb que se encontram inseridas no espaço geográfico do Distrito Federal. O programa vai beneficiar diretamente toda a população do Distrito Federal, da ordem de 3 milhões de habitantes, contribuindo para a melhoria do cenário do DF e do Brasil no tocante à questão das mudanças climáticas, haja vista contribuir para a redução de emissões gases de efeito estufa e do consumo de energia no país.

A seguir, apresentamos uma estimativa da população beneficiada com ações do Programa proposto:

- População Beneficiada com a Melhorias das ETEs / novas ligações de esgoto: 700 mil de habitantes;
- População Beneficiada com a substituição de hidrômetros: 120 mil habitantes;
- População Beneficiada com as Obras de Setorização de redes (melhorias e implantação de DMCs): 1,8 milhões habitantes;
- População Beneficiada com a Geração de Biogás / Redução do Consumo de Energia: 3 milhões de habitantes;



- População Beneficiada com a redução do Índice de Perdas: 3 milhões de habitantes.

Essas ações de melhorias na infraestrutura da Caesb terão como principais resultados a melhoria nas condições gerais de saúde da população por meio da manutenção da qualidade dos recursos hídricos da região, contribuindo também para o posicionamento do Brasil com relação ao combate as mudanças climáticas.

2.12. PROJETO/GARANTIA DA UNIÃO

Sim

3. Financiamento

3.1. Financiamento/Fonte

Moeda do Financiamento: Dólar

Fontes Externas	Sigla	Moeda	Valor Proposto	Taxa de Câmbio	Valor de Referência US\$
KfW Entwicklungsbank	KfW	€	50.000.000,00	1,00	50.000.000,00
Fontes Internas	Sigla	Moeda	Valor Proposto	Taxa de Câmbio	Valor de Referência US\$
Contrapartida Financeira	CF	€	12.500.000,00	1,00	12.500.000,00
Total:			62.500.000,00		62.500.000,00

3.2. FINANCIAMENTO/INDICAÇÃO DE CONTRAGARANTIAS

null

Opção selecionada: Concordo



4. Execução

4.1. EXECUÇÃO/ARRANJO INSTITUCIONAL- MATRIZ DE RESPONSABILIDADE- ARRANJO OPERACIONAL

4. Execução

4.1. EXECUÇÃO/ARRANJO INSTITUCIONAL

(i) Arranjo institucional

O executor principal do Programa é a COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL - CAESB, empresa aberta de economia mista, com sede na Av. Sibipiruna, Nº 13/21, Águas Claras - DF, inscrita no CNPJ/MF sob número; 00.082.024/0001-37.

A Caesb, como concessionária dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário do Distrito Federal, tem como atividades-fim: planejar, executar e operar sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e efluentes industriais. A Caesb possui recursos humanos disponíveis no seu quadro organizacional para gerenciamento e acompanhamento da execução do Programa, entretanto faz-se necessária a contratação de uma equipe especializada no apoio ao gerenciamento do Programa durante o período de execução do Programa e com experiência comprovada nessa atividade.

A implantação dos diversos componentes será executada por empresas selecionadas por meio de processos licitatórios, além do apoio ao gerenciamento do Programa que contará com uma consultoria específica. É prevista a criação de uma Unidade de Gerenciamento do Programa - UGP, na estrutura da Assessoria de Projetos Especiais e Novos Negócios da Caesb, com as seguintes atribuições:

Coordenar as atividades de planejamento e execução dos empreendimentos, promovendo a interação entre as diversas unidades da Caesb envolvidas;

Implementar um sistema de gestão físico-financeira para monitoramento e avaliação das ações e impactos;

Elaborar os relatórios gerenciais de acompanhamento e gestão do Programa;

Coordenar a elaboração dos estudos adicionais que se fizerem necessários durante a execução do Programa;

Promover a articulação e comunicação com o Banco KfW;

Promover as reuniões de avaliação e revisão do Programa.

(ii) Matriz de Responsabilidade

A matriz de responsabilidade apresentada tem por objetivo definir as competências necessárias aos diferentes atores envolvidos na execução do Programa, com responsabilidades definidas conforme diretrizes preconizadas no Gerenciamento de Projetos.



Os atores diretamente envolvidos, pertencentes à estrutura organizacional da Caesb são:

Unidades de Gerenciamento do Programa (UGP) / Assessoria de Projetos Especiais e Novos Negócios: Responsável pelo Gerenciamento do Programa e a aprovação de todos os seus componentes. Essa aprovação será feita com base nas consultas às áreas operacionais da Caesb (Superintendências de Gestão Operacional e de Operação de Esgoto), subordinadas à Diretoria de Produção.

Superintendência de Projetos: Responsável pela elaboração e revisão dos Projetos técnicos de Engenharia (memoriais descritivos, desenhos, orçamentos e especificações técnicas) necessários para a realização dos Empreendimentos. A aprovação dos Projetos técnicos de Engenharia será feita com base nas consultas às áreas operacionais da Caesb e a (Superintendências de Gestão Operacional e de Operação de Esgoto).

Superintendência de Obras: Responsável pela Execução de componentes do Programa relacionados a Obras de recuperação, implantação e expansão de Unidades Operacionais. Está subordinada à Diretoria de Engenharia.

Superintendência de Manutenção: Responsável pela Execução de componentes do Programa relacionados a substituição e recuperação de equipamentos das Unidades Operacionais. Está subordinada à Diretoria de Manutenção e Operação.

Superintendência de Operação de Esgoto: Uma das duas principais Superintendências Operacionais Caesb contemplada pelo Programa, subordinada à Diretoria de Produção de Presidência, é responsável pelo levantamento de demandas necessárias melhorias das Unidades Operacionais de Esgoto. Será consultada durante a execução desses Componentes.

Superintendência de Gestão Operacional: Uma das duas principais Superintendências Operacionais Caesb contemplada pelo Programa, subordinada à Diretoria de Produção de Presidência, é responsável pelo levantamento de demandas necessárias melhorias das Unidades Operacionais do Sistema distribuidor de Água, incluindo a gestão de perdas. Será consultada durante a execução desses Componentes, além de realizar a execução de alguns componentes.

Diretoria de Engenharia, Diretoria de Operação e Manutenção, Diretoria Financeira e Comercial e Presidência: Trata-se de parte da Diretoria Colegiada da Caesb. Classificados como atores com alto poder e alto interesse na execução do Programa, serão constantemente informados quanto a situação de todos os Componentes, e consultados em especial para a autorização de Processos Licitatórios, conforme preconizado pela legislação vigentes.

Diante do exposto, o ANEXO 11 - Tabela 12 apresenta a de Matriz de Responsabilidade do Projeto, indicado quanto a atuação das áreas envolvidas de acordo com a legenda.

(iii) Arranjo operacional

Quanto à capacidade institucional de implantação, os diversos setores da Caesb (subordinados à estrutura da Diretoria Colegiada a Empresa e pertencentes à estrutura organizacional existente), cada um dentro de sua atribuição, serão responsáveis pelo desenvolvimento e execução dos componentes do Programa, bem como pelo cumprimento das metas e dos objetivos do Programa.

Quanto à capacidade financeira de implantação, os recursos para alocação no Programa serão de responsabilidade orçamentária e financeira da Caesb, assim como o controle da execução orçamentária e financeira dos recursos (tanto os oriundos do financiamento quanto os oriundos da contrapartida).

Os procedimentos para a execução financeira do Programa serão pautados em ações já adotadas na Caesb para execução de Programas de financiamento com Organismo Internacionais, quais seja: instrumentos de gestão e controle, programação e execução orçamentária e financeira, fluxos financeiros, definição de modalidades para execução financeira, entre outros.



Tais procedimentos estarão associados às condições estabelecidas no Contrato de Empréstimo e em consonância com as diretrizes do KfW, de acordo com as regras gerais de financiamento, elegibilidade e condições para execução do Projeto.

4.2. Execução/Executores

Executor: Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - CAESB Representante Oficial: Pedro Cardoso Santana Filho Endereço da Sede: Av. Sibipiruna, Lotes 13/21 Telefone: (61) 3213-7118 CNPJ: 00.082.024/0001-37	Fax: UF: DF
--	----------------

4.3. Execução/Prazo

Prazo de Desembolso: 5 Anos

4.4. Execução/Cronograma

COMPONENTES	VALOR CUSTO	Ano 1		Ano 2		Ano 3		Ano 4		Ano 5		TOTAL PLANEJADO
		FONTES		FONTES		FONTES		FONTES		FONTES		
		CF	KfW	CF	KfW	CF	KfW	CF	KfW	CF	KfW	
C - COMPONENTE I - RECUPERAÇÃO DE ETES E GERAÇÃO DE ENERGIA A PARTIR DO BIOGÁS	18.278.580,00	148.767,00	595.069,00	668.668,00	2.674.676,00	1.425.487,00	5.701.947,00	1.276.720,00	5.106.876,00	136.074,00	544.296,00	18.278.580,00
S - RECUPERAÇÃO DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE, COLETA, TRATAMENTO E ARMAZENAMENTO DO BIOGÁS DAS ETES PARA UTILIZAÇÃO NA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	18.278.580,00	148.767,00	595.069,00	668.668,00	2.674.676,00	1.425.487,00	5.701.947,00	1.276.720,00	5.106.876,00	136.074,00	544.296,00	18.278.580,00
P - ETE MELCHIOR	11.752.999,00	117.530,00	470.120,00	470.120,00	1.880.480,00	940.240,00	3.760.960,00	822.710,00	3.290.839,00			11.752.999,00
P - ETE SAMAMBAIA	3.123.721,00	31.237,00	124.949,00	62.474,00	249.898,00	281.135,00	1.124.540,00	249.898,00	999.590,00			3.123.721,00
P - ETE SUL	3.401.860,00			136.074,00	544.298,00	204.112,00	816.447,00	204.112,00	816.447,00	136.074,00	544.296,00	3.401.860,00
C - COMPONENTE II - TROCA DE EQUIPAMENTOS POR UNIDADES DE MAIOR EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	2.070.000,00	82.800,00	331.200,00	331.200,00	1.324.800,00							2.070.000,00
S - TROCA DE EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO DE AR PARA OS SISTEMAS DE LODOS ATIVADOS NAS ETES	2.070.000,00	82.800,00	331.200,00	331.200,00	1.324.800,00							2.070.000,00
P - ETE GAMA	1.035.000,00	41.400,00	165.600,00	165.600,00	662.400,00							1.035.000,00
P - ETE NORTE	1.035.000,00	41.400,00	165.600,00	165.600,00	662.400,00							1.035.000,00
C - COMPONENTE III - MELHORIAS DE PROCESSOS, AUMENTO DA CAPACIDADE DE TRATAMENTO DE ETES E COLETA E QUEIMA DE GASES	37.816.603,00	734.717,00	2.938.866,00	1.880.022,00	7.520.089,00	3.003.713,00	12.014.849,00	1.571.373,00	6.285.497,00	373.497,00	1.493.980,00	37.816.603,00
S - AMPLIAÇÃO E MELHORIAS OPERACIONAIS EM UNIDADES DE TRATAMENTO DE ESGOTOS	37.816.603,00	734.717,00	2.938.866,00	1.880.022,00	7.520.089,00	3.003.713,00	12.014.849,00	1.571.373,00	6.285.497,00	373.497,00	1.493.980,00	37.816.603,00
P - ETE PARANOÁ	6.482.791,00	259.312,00	1.037.247,00	388.967,00	1.555.870,00	648.279,00	2.593.116,00					6.482.791,00
P - ETE RECANTO DAS EMAS	5.402.326,00	216.093,00	864.372,00	324.140,00	1.296.558,00	540.233,00	2.160.930,00					5.402.326,00
P - ETE PLANALTINA	6.482.791,00	259.312,00	1.037.247,00	388.967,00	1.555.870,00	648.279,00	2.593.116,00					6.482.791,00
P - ETE SÃO SEBASTIÃO	6.482.791,00			259.312,00	1.037.247,00	388.967,00	1.555.870,00	518.623,00	2.074.493,00	129.656,00	518.623,00	6.482.791,00



P - ETE ALAGADO	5.402.326,00			216.093,00	864.372,00	324.140,00	1.296.558,00	432.186,00	1.728.744,00	108.047,00	432.186,00	5.402.326,00
P - ETE BRAZLANDIA	3.781.628,00			151.265,00	605.060,00	226.898,00	907.591,00	302.530,00	1.210.121,00	75.633,00	302.530,00	3.781.628,00
P - ETE VALE DO AMANHECER	799.867,00			31.995,00	127.979,00	47.992,00	191.968,00	79.987,00	319.946,00			799.867,00
P - ETE GAMA	1.478.076,00			59.123,00	236.492,00	88.685,00	354.738,00	147.807,00	591.231,00			1.478.076,00
P - ETE NORTE	1.504.007,00			60.160,00	240.641,00	90.240,00	360.962,00	90.240,00	360.962,00	60.161,00	240.641,00	1.504.007,00
C - COMPONENTE IV - REDUÇÃO DE PERDAS APARENTES	1.092.500,00	43.700,00	174.800,00	174.800,00	699.200,00							1.092.500,00
S - GESTÃO DA MICROMEDIÇÃO	1.092.500,00	43.700,00	174.800,00	174.800,00	699.200,00							1.092.500,00
P - AQUISIÇÃO DE HIDROMETROS	632.500,00	25.300,00	101.200,00	101.200,00	404.800,00							632.500,00
P - TELEMETRIA DE HIDROMETROS	287.500,00	11.500,00	46.000,00	46.000,00	184.000,00							287.500,00
P - IMPLANTAÇÃO DE MECANISMOS DE DETECÇÃO DE FRAUDES	172.500,00	6.900,00	27.600,00	27.600,00	110.400,00							172.500,00
C - COMPONENTE V - REDUÇÃO DE PERDAS REAIS	10.407.500,00	145.820,00	583.280,00	581.210,00	2.324.840,00	617.550,00	2.470.200,00	466.440,00	1.865.760,00	270.480,00	1.081.920,00	10.407.500,00
S - AUTOMAÇÃO	287.500,00	11.500,00	46.000,00	46.000,00	184.000,00							287.500,00
P - TELEMETRIA E TELECOMANDO	287.500,00	11.500,00	46.000,00	46.000,00	184.000,00							287.500,00
S - SETORIZAÇÃO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	9.430.000,00	106.720,00	426.880,00	453.560,00	1.814.240,00	588.800,00	2.355.200,00	466.440,00	1.865.760,00	270.480,00	1.081.920,00	9.430.000,00
P - SUBSTITUIÇÃO DE REDE DE ÁGUA	1.150.000,00	46.000,00	184.000,00	92.000,00	368.000,00	92.000,00	368.000,00					1.150.000,00
P - MELHORIA NOS DMCs	1.518.000,00	60.720,00	242.880,00	91.080,00	364.320,00	91.080,00	364.320,00	60.720,00	242.880,00			1.518.000,00
P - IMPLANTAÇÃO DE NOVOS DMCs	6.762.000,00			270.480,00	1.081.920,00	405.720,00	1.622.880,00	405.720,00	1.622.880,00	270.480,00	1.081.920,00	6.762.000,00
S - MONITORAMENTO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PERDAS	690.000,00	27.600,00	110.400,00	81.650,00	326.600,00	28.750,00	115.000,00					690.000,00
P - CONTROLE ATIVO DE VAZAMENTOS	287.500,00	11.500,00	46.000,00	17.250,00	69.000,00	28.750,00	115.000,00					287.500,00
P - AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE DETECÇÃO DE VAZAMENTOS	172.500,00	6.900,00	27.600,00	27.600,00	110.400,00							172.500,00
P - AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SOFTWARES DE OTIMIZAÇÃO OPERACIONAL E DE LOCALIZAÇÃO DE VAZAMENTOS (TAKADÚ OU SIMILAR)	230.000,00	9.200,00	36.800,00	36.800,00	147.200,00							230.000,00
C - COMPONENTE VI - CONSULTORIA E IMPREVISTOS	2.209.817,00	113.693,00	454.771,00	102.193,00	408.771,00	72.789,00	291.156,00	84.288,00	337.156,00	68.999,00	276.001,00	2.209.817,00
S - ENGENHARIA E ADMINISTRAÇÃO	1.979.817,00	113.693,00	454.771,00	102.193,00	408.771,00	72.789,00	291.156,00	61.288,00	245.156,00	46.000,00	184.000,00	1.979.817,00
P - APOIO AO GERENCIAMENTO DO PROGRAMA	1.150.000,00	46.000,00	184.000,00	46.000,00	184.000,00	46.000,00	184.000,00	46.000,00	184.000,00	46.000,00	184.000,00	1.150.000,00
P - ELABORAÇÃO DE PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA	575.000,00	57.500,00	230.000,00	46.000,00	184.000,00	11.500,00	46.000,00					575.000,00
P - TREINAMENTO	254.817,00	10.193,00	40.771,00	10.193,00	40.771,00	15.289,00	61.156,00	15.288,00	61.156,00			254.817,00
S - IMPREVISTOS	230.000,00							23.000,00	92.000,00	22.999,00	92.001,00	230.000,00
P - IMPREVISTOS TÉCNICOS E FINANCEIROS	230.000,00							23.000,00	92.000,00	22.999,00	92.001,00	230.000,00

Legenda: Componente (C), Subcomponente (S) e Produto(P).



5. Riscos

5.1. RISCOS/ATOS LEGAIS

5.1. RISCOS/ATOS LEGAIS

A articulação do compromisso estratégico da Corporação com o desenvolvimento sustentável e a gestão de risco do programa de financiamento, com Banco Alemão de Desenvolvimento KfW, tem como base os padrões de desempenho da International Finance Corporation (IFC), entidade financeira do Grupo Banco Mundial, que é referência de práticas sustentáveis no mercado financeiro.

Os Padrões de Desempenho são direcionados aos clientes, fornecendo orientação sobre o modo de identificar riscos e impactos e destinam-se a ajudar a evitar, minimizar e gerenciar riscos e impactos, como forma de fazer negócios de maneira sustentável, incluindo o engajamento das partes interessadas e as obrigações de divulgação por parte do cliente no que se refere a atividades no âmbito do projeto. Em conjunto, os 8 Padrões de Desempenho (Performance Standards - PS) estabelecem diretrizes que o cliente deve cumprir durante o período de um investimento concedido pela IFC, como:

?Padrão de Desempenho 1 (PS1): Diretriz - Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Socioambientais;

?Padrão de Desempenho 2 (PS2): Diretriz - Condições de Emprego e Trabalho;

?Padrão de Desempenho 3 (PS3): Diretriz - Eficiência de Recursos e Prevenção da Poluição;

?Padrão de Desempenho 4 (PS4): Diretriz - Saúde e Segurança da Comunidade;

?Padrão de Desempenho 5 (PS5): Diretriz - Aquisição de Terra e Reassentamento Involuntário;

?Padrão de Desempenho 6 (PS6): Diretriz - Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável de Recursos Naturais Vivos;

?Padrão de Desempenho 7 (PS7): Diretriz - População Tradicionais e Povos Indígenas;

?Padrão de Desempenho 8 (PS8): Diretriz - Patrimônio Cultural

O item 2.5 - Projetos/Etapas realizadas detalha a situação em que cada atividade executada ou em andamento se encontra, bem como, o estágio das ações prévias relacionadas às atividades previstas para a execução do programa.

Em 06 de junho de 2018 a Caesb recebeu autorização de preparação do Programa de Aproveitamento de Biogás, Eficiência Energética e Otimização Operacional em ETES CAESB-DF. Em 2019 ocorreram tratativas junto ao KfW no sentido de que o Banco atualizasse a oferta indicativa oferecida à Caesb, inicialmente emitida em 2018.

Desde então, nesse período de negociação, a Caesb e o KfW vem promovendo avaliações, estudos e encontros técnicos para viabilização do contrato de financiamento.

A aprovação da carta consulta depende de critérios e condicionantes definidos na Resolução nº 3, de 29 de maio de 2019, que dispõe sobre critérios considerados pela COFIEIX, com relação aos pleitos de operação de crédito externo de interesse de Estados, Distrito Federal e Municípios, com garantia da União; e da Resolução nº 17, de 07 de junho de 2021, que dispõe sobre as orientações gerais de análise e avaliação de programas/projetos vinculados aos pleitos de operações de crédito externo e outros critérios considerados pela COFIEIX.

Assim, conforme entendimentos mantidos entre KfW e Caesb, questões Técnicas, Administrativas e Financeiras referentes a Operação de Crédito pleiteada já estão encaminhadas e pré-acordadas.

Os riscos mapeados estão ligados aos desafios quanto à articulação externa à Companhia (envolvendo o Governo do DF e a União) para obter garantias e leis autorizativas de modo que a assinatura do Contrato ocorra até Dezembro/2022. Entretanto esses riscos, bem como aqueles ligados aos atos legais (relacionados às alterações dos critérios e condicionantes de avaliação) são considerados baixos. Para mitigar esses riscos, a Caesb conta com a experiência dos técnicos da empresa na gestão e execução de Programas Internacionais de Financiamento, considerando principalmente a preparação e desenvolvimento de Programas anteriores executados com Organismos Multilaterais de Crédito.



5.2. RISCOS/CONTRATAÇÕES

5.2. RISCOS/CONTRATAÇÕES

Os riscos referentes a contratações estão ligados a atividades desenvolvidas no âmbito da empresa, para viabilização da gestão do programa, estudos, aquisições, projetos e obras. O processo de contratação envolve diferentes áreas da companhia e será conduzido pelas áreas de projetos especiais da Caesb, com apoio da empresa contratada para o gerenciamento do programa, e das diversas áreas internas envolvida no processo.

Todas as licitações realizadas pela Superintendência de Licitações da Caesb, nas modalidades definidas pelo órgão financiador, de acordo com as Diretrizes para Contratação de Serviços de Consultoria, Obras, Instalações, Bens e Serviços Técnicos no Âmbito da Cooperação Financeira com Países Parceiros? do KfW.

A sustentabilidade em matéria econômica, ecológica e social é um dos principais objetivos da Cooperação Financeira. O KfW está comprometido em garantir, durante a preparação, o desenho, a implementação e a operação dos projetos e programas subjacentes, que este objetivo seja alcançado e que o financiamento seja usado para os fins previstos. Portanto, todas as partes envolvidas devem cumprir os princípios de concorrência, equidade, transparência, confidencialidade, eficiência econômica e sustentabilidade durante a contratação de Serviços de Consultoria, Obras, Bens, Instalações e Serviços Técnicos.

Na Cooperação Financeira, todos os contratos de bens, obras e serviços relacionados são adjudicados pela instituição responsável pela execução do Projeto, a qual, vias de regra, também realiza o procedimento de licitação. Por regra geral, a licitação rege-se pela legislação do respectivo país.

As diretrizes da KfW determinam que as estratégias de aquisição sejam proporcionais aos riscos e aos valores dos contratos. Todos os contratos da Caesb também estão submetidos aos requisitos e controles ambientais da companhia, previstos no Manual Ambiental para Obras de Saneamento.

As principais contratações previstas no programa são:

Apoio ao gerenciamento do programa;

Consultores de avaliação do programa;

Compra de equipamentos, como sopradores, hidrômetros, etc;

Compra de sistema de automação;

Recuperação de infraestrutura de ETEs;

Ampliação e melhoria operacional das ETEs;

Aquisição de telemetria e telecomunicações;

Aquisição de equipamentos de detecção de vazamentos e de fraudes;

Obras de setorização de rede de água;

Aquisição de softwares de otimização operacional;

Elaboração de projetos específicos e;

Capacitação para operação do sistema de produção de energia.



Todos os processos são geridos pela equipe própria da Caesb. Os projetos, termos de referência, orçamentos, descritivos técnicos são geridos ou executados pela Superintendência de projetos da Caesb. As licitações são executadas pela Superintendência de licitação e as obras são gerenciadas e fiscalizadas pela Superintendência de Obra. O apoio ao gerenciamento do programa será realizado por uma equipe contratada, composta de 6 a 10 pessoas, que atuará no âmbito da gerência de captação de recursos da Caesb.

Essa modalidade de execução do programa sempre foi aplicada na companhia e visa absorver todo o conhecimento pela equipe interna, nos mais diversos programas e acordos firmados pela Caesb. Além disso, toda a empresa participa e tem sua parcela de responsabilidade pela viabilização do programa, evitando os riscos de contratação de empresa para produção de serviços específicos e evitando que o conhecimento esteja fora e não dentro da companhia. Esse processo, tem como objetivo minimizar os riscos referentes a produção e gestão das diversas ações e atividades a serem desenvolvidas.

A Caesb possui uma área de licitações com corpo técnico suficiente e capacitado para promover licitações nacionais e internacionais, não sendo necessária a contratação adicional de pessoal ou estrutura de licitação. Todos as licitações de programas de financiamento com organismos internacionais, como BID e BIRD, foram operacionalizadas pelo quadro de pessoal da Caesb, que é altamente capacitado para esse tipo de operação. Encontra-se em fase final de execução o programa de financiamento BID, com recursos da ordem de 170 milhões de dólares.

Nessa fase os principais riscos e ações mitigadoras são:

Elaboração de projetos, termos de referência, orçamentos ? risco muito baixo, tendo em vista que todos os principais projetos estarão concluídos antes do início do programa;

Atraso nas licitações, licitação vazia, dificuldade de preparação do processo licitatório ? apresentam um risco de baixo a moderado. Para mitigação, a Caesb dispõe de uma gerência, na superintendência de licitação, exclusiva para programas de organismos internacionais de crédito, com objetivo de dar mais celeridade ao processo, evitar atraso ou outros problemas no processo licitatório e cumprir com as metas estabelecidas no contrato de financiamento;

Burocracia e atraso na tramitação do processo licitatório ? apresenta um risco de moderado. Para mitigar esse problema a Caesb define um procedimento especial, com mais agilidade, para esse tipo de programa de financiamento;

Problemas inerentes ao planejamento e controle das licitações e contratos ? apresenta risco baixo. Para mitigação será contratada uma empresa para apoio ao gerenciamento do programa;

Problema de acompanhamento do processo de contratação ? risco baixo, tendo em vista que o sistema de licitação e contratos da Caesb é automatizado, facilitando o acesso à informação e controle de dados. Todos os controles desenvolvidos para gestão do Programa BID serão utilizados na gestão do KfW, minimizando os riscos inerentes à contratação.

5.3. RISCOS/DESAPROPRIAÇÕES

5.3. RISCOS/DESAPROPRIAÇÕES - IDENIZAÇÕES

Não se aplica. Todas as intervenções do projeto serão efetuadas em unidades operacionais / infraestrutura já existentes e em operação, não demandando qualquer tipo de desapropriação ou indenização. Portanto, não se vislumbrando qualquer risco relacionado à necessidade de desapropriações.

5.4. RISCOS/IMPACTOS AMBIENTAIS

5.4. RISCOS/AMBIENTAIS



O Programa DKTI ?Iniciativa de Tecnologia Limpas do Governo Alemão? representa uma linha de investimentos específicos para mitigar gases de efeito estufa em países que fazem parte da cooperação internacional da Alemanha em diversos setores econômicos. A linha de investimento DKTI abrange a cooperação técnica e financeira oficial entre a Alemanha e o Brasil, com foco em eficiência energética. O foco do programa DKTI na área de saneamento no Brasil é a mitigação de gases de efeito estufa através da captação de biogás e a sua utilização em Estações de Tratamento de Esgotos (ETE).

O programa proposto conta ainda com a possibilidade do apoio do KfW na avaliação das diversas alternativas tecnológicas existentes no mercado, bem como, avaliação de riscos ambientais, com o objetivo de selecionar as melhores soluções para a situação que se verifica no Distrito Federal. Neste sentido, caso necessário, o programa poderá se apoiar em consultores especializados, que tenham larga experiência no assunto.

Na fase de preparação do programa, para avaliação do Programa DKTI, o KfW realizou estudos específicos relativos as Estações de Tratamento de Esgotos, em anexo:

ANEXO 1 - Contexto Legal Ambiental;

ANEXO 2 - Status de Licenciamento das ETES, que apresenta a situação de licenciamento de cada estação de tratamento;

ANEXO 3 - Avaliação dos Padrões de Lançamento das ETES;

ANEXO 4 - Sistema de Gerenciamento Socioambiental da Caesb;

ANEXO 5 - Ajustes e Avaliação do Padrão de Desempenho das ETES.

O ANEXO 13 - Tabela 13 apresenta a situação de licenciamento ambiental das unidades de tratamento de esgotos inseridas no programa DKTI.

A legislação brasileira relacionada com o licenciamento ambiental prevê diversos parâmetros específicos para a elaboração de estudos ambientais. No que tange aos projetos que tomarão parte no Programa, todos estão relacionados com melhorias, ampliação, substituição e ampliação de rede de água e recuperação de infraestrutura. Toda e qualquer alteração nos empreendimentos existentes deverá ser solicitada e requerida ao IBRAM. O rito processual para o licenciamento ambiental, segundo a legislação vigente, terá caráter, na grande maioria das intervenções previstas no âmbito do financiamento do KfW, de enquadramento como ?Dispensa de Licenciamento Ambiental? ou como Autorização Ambiental específica visto o caráter de baixo potencial poluidor das intervenções.

As intervenções de maior porte, no caso específico o aumento da capacidade de tratamento, serão enquadradas no Licenciamento Ambiental Simplificado, necessitando apenas de um Relatório Ambiental Simplificado predeterminado no termo de referência específico previsto na resolução CONAN/DF-01/2018.

A Caesb possui diversas ferramentas para desenvolver e implementar soluções de gestão, no âmbito da empresa, detalhadas no Anexo 5:

GOVERNANÇA CORPORATIVA, sistema pelo qual a empresa é dirigida, monitorada e incentivada, por meio do relacionamento entre as partes interessadas, a Diretoria e as áreas de fiscalização e controle;

Gestão dos resíduos sólidos produzidos pela CAESB, com atuação da empresa no Conselho de Saneamento Básico do Distrito Federal (CONSAB), além do acompanhamento da implementação do Plano Distrital de Saneamento Básico (PDSB) e do Plano Distrital de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PDGIRS);

Sistema de Gestão Ambiental da CAESB, alicerçada na legalidade e precaução na execução das suas atividades, na ética dos seus colaboradores, na disseminação da visão sistêmica e na cooperação entre as vertentes ambientais, sociais e corporativas, alcançando um processo de comunicação eficiente que garantam os preceitos da sustentabilidade ambiental.

A Caesb tem desenvolvida uma plataforma colaborativa capaz de integrar as ações dos órgãos de monitoramento, gestão e fiscalização do território com potencialidade de integração entre os agentes públicos por meio do compartilhamento rápido, direto e georreferenciado das informações. Os diversos sistemas e ferramentas estão apresentados no Anexo 5.



O Sistema de Gestão Ambiental ? SGA é bem estruturado e permite um adequado tratamento das questões ambientais associadas ao negócio da Caesb. Ele contempla um conjunto de procedimentos, ações e intervenções que, voltados à melhoria dos recursos hídricos do DF, permite prevenir, minimizar ou compensar os impactos ambientais gerados pelas obras, processos e atividades realizadas pela Caesb. Dentre as atividades previstas pelo Sistema de Gestão Ambiental, se inclui o Licenciamento das obras previstas, que é promovido por equipe própria através da Superintendência de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - RMH.

Em observância ao disposto na legislação ambiental federal e distrital referente ao licenciamento ambiental, serão realizadas internamente análises para verificar a necessidade de proceder o licenciamento ambiental dos empreendimentos e unidades operacionais da Caesb e a tipologia de licenciamento aplicável, uma vez que determinados empreendimentos podem ser dispensados de licenciamento ambiental ou ainda sujeitos a ritos mais céleres que envolvem a emissão de Autorizações Ambientais e/ou Licenças Ambientais Simplificadas, principalmente no caso de melhorias em instalações já existentes e em operação. Durante o processo de licenciamento, em função da atividade planejada, pode ser exigida da CAESB a elaboração de estudos ambientais, como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA), Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), Plano de Monitoramento, Inventários Florestais e Instrumentos Intermediários de Avaliação de Impacto Ambiental.

As atividades previstas já indicam que não haverá qualquer questão com aspectos relacionados a interferência com as Unidades de Conservação - UC ou com patrimônio arqueológico.

A Caesb, com suas diversas áreas de atuação no monitoramento e prevenção de riscos ambientais, atuou em diversos programas de financiamento internacional com eficiência e eficácia. A Superintendência de Meio Ambiente é responsável pelo controle da maioria das ações e possui uma pala estrutura, com técnicos altamente capacitados, não necessitando de aumento na sua estrutura para manter as atividades requeridas pelo Programa.

Os principais riscos e ações mitigadoras são:

Problemas decorrentes da ampliação e recuperação de infraestrutura das ETEs ? ação de baixo risco ambiental, tendo em vista tratar -se de obras localizadas em áreas internas das unidades de tratamento. As ações necessárias para mitigar os impactos são referentes ao controle do processo de obras e as atividades de gestão ambiental realizadas cotidianamente pela Caesb;

Problemas acidentais na troca de hidrômetros e sopradores? atividade de baixo risco e mitigada pela atuação de equipe especializada e pelas ações de contato com a comunidade;

Transtornos causados pelas obras de setorização ? atividade de risco moderado a alto. A substituição e ampliação de rede é uma obra localizada muito próxima ou dentro das casas dos moradores. Para mitigar esses impactos a Caesb desenvolve um intenso programa de ações socioambientais, no formato das ações desenvolvidas no programa BID, onde a população é acompanhada e comunicada durante todo o processo de obras, com alto controle das intervenções e com a utilização de técnicas e equipamentos que evitem ou minimizes os impactos provenientes de escavação e aterro de vala;

Problemas decorrentes da coleta e tratamento do biogás ? a atividade de geração de energia a partir do biogás é uma atividade de risco moderador e necessita de ajustes na Caesb. Para mitigar os impactos será realizada uma capacitação durante todo o processo de implantação e tratamento do biogás, com acompanhamento de técnicos especializados na implantação de mitigação de impactos.

5.5. RISCOS/IMPACTO SOCIAL

5.5. SOCIAIS

Os projetos financiados, no todo ou em parte, no âmbito da Cooperação Financeira, têm de garantir o cumprimento das normas internacionais ambientais, sociais, de saúde e segurança no trabalho (ASSST), incluindo questões de exploração e abuso sexual e violência com base em gênero. Como tal, o KfW elaborou as Diretrizes de Sustentabilidade³, em conformidade com a norma relevante do Banco Mundial/IFC, que define um quadro vinculativo comum para incorporar as normas de ASSST no planejamento, na avaliação, na implementação e no monitoramento de projetos financiados pelo KfW.



A Caesb sempre teve muita preocupação com a minimização dos impactos socioambientais na implantação de seus empreendimentos. As obras de abastecimento de água ou esgotamento sanitário, como a construção de redes, elevatórias e novas unidades de tratamento, causam impactos diversos e diretos na comunidade, como interrupção no trânsito, barulho, poeira, dificuldade de acesso às suas casas, remoção de calçadas, acesso ao interior do imóvel, ocupação de espaços públicos e calçadas, intervenção na estrutura local com quebra de pavimentos, alteração da rotina dos moradores, entre outros. A maioria das atividades são de risco moderado, no entanto, a escavação de valas próximas às residências é uma atividade de alto risco e exige um maior controle por parte da Caesb. Com objetivo de minimizar esses impactos são desenvolvidas as seguintes ações:

Todas as obras de rede de esgotos desenvolvidas e implantação de unidades são acompanhadas de um amplo processo de mobilização comunitária, que é iniciado antes da obra e concluído na fase de pré-operação do sistema. Essa metodologia, utilizada pela Caesb há mais de 30 anos, tem como base a participação ativa da comunidade, com poder de discussão e decisão sobre o empreendimento a ser implantado, e tem como objetivo o fortalecimento da cidadania. Nesse processo, que representa uma parceria entre CAESB e comunidade, são firmados acordos para solução dos problemas identificados e vivenciados pela população local. A população participa ativamente e, por meio de reuniões comunitárias, ela tem acesso a todas as informações sobre o empreendimento a ser implantado, sobre seus direitos e responsabilidades, sobre a forma de execução das obras, e ainda discute as propostas e participa do processo de solução;

Nas reuniões a população tem acesso a toda rede de informações disponibilizada pela Caesb e aos pontos de apoio para atendimento dos mesmos. Todos os impactos são amplamente discutidos com a comunidade, principalmente os referentes aos riscos durante os processos de escavação e aterro, bem como, todas as ações de mitigação desses impactos. As obras possuem um sistema de controle para minimização desses impactos, com regras rígidas sobre a segurança durante a construção dos empreendimentos;

As atividades desenvolvidas e a intensidade das mesmas variam de acordo com o perfil da comunidade. Em área de baixa renda são promovidas ações de geração de emprego e renda, com o estabelecimento de parceria com órgãos competentes para o desenvolvimento de cursos de capacitação, de interesse da comunidade;

O processo de mobilização tem com objetivo formar uma rede de apoio e, para isso, é comum desenvolver nas comunidades cursos de agentes ambientais. Esses agentes representam um elo entre a caesb e a comunidade que eles representam e são fontes de informação para a vizinhança;

A educação sanitária e ambiental é uma ação constante desenvolvidas nas comunidades, em várias fases do processo de implantação dos sistemas. Quando da implantação dos sistemas ela é desenvolvida nas reuniões comunitárias, nas associações e nas escolas . Em períodos Pós-obra essas atividades são desenvolvidas pela área de meio ambiente, sob demanda das escolas, ou em projetos específicos em determinada área;

A implantação da setorização das redes de água é um projeto de alto impacto e conta com um projeto específico de acompanhamento e inserção da comunidade. Esse processo tem como ponto alto o sistema de comunicação via internet, cartilhas, cartazes e contato direto com a comunidade, com informações sobre as intervenções e o projeto a ser implantado. Há uma equipe de apoio ao longo de todo o processo, com profissionais da área técnica e social, e uma rede de acesso para solicitações e reclamações sobre o empreendimento. Os equipamentos de obra também são adaptados a situação local, de forma a causarem o menor impacto à população;

Há um processo de apoio às equipes de obra, com objetivo de capacitar os empregados, com vistas ao bom relacionamento com a comunidade e à forma correta de abordagem da população durante as intervenções de obra. Todas as obras possuem técnicos de segurança do trabalho;

Os empreendimentos da Caesb promovem a contratação da população local em áreas de baixa renda, com objetivo de fortalecer a economia local.

O ANEXO 14 apresenta um modelo do Projeto de Ações Socioambientais desenvolvido no Programa BID e que será aplicado no Programa KfW.

5.6. RISCOS/REASSENTAMENTOS

5.6. REASSENTAMENTOS

Não se aplica. As obras de melhoria e de ampliação serão realizadas no interior de unidades de tratamento de esgotos existentes, não necessitando de desapropriação e reassentamento.

5.7. RISCOS/INFORMAÇÕES FINANCEIRAS DO MUTUÁRIO DEVERÃO SER ENCAMINHADAS DIRETAMENTE À STN



5.8. Execução/Contatos

CPF: 364.198.341-04
Nome: Pedro Cardoso Santana Filho
Orgão: Caesb
Estado: Distrito Federal
Endereço:
CEP: 00000-000
Cargo: Presidente
Telefone: 61 32137115
Celular:

Município: BRASILIA
E-mail: pr@caesb.df.gov.br
Fax:
Tipo: Titular

CPF:
Nome: Sérgio Antunes Lemos
Orgão: Caesb
Estado: Distrito Federal
Endereço:
CEP: 00000-000
Cargo: Diretor Financeiro e Comercial
Telefone: 61 3213-7580
Celular:

Município: BRASILIA
E-mail: sergiolemos@caesb.df.gov.br
Fax:
Tipo: Substituto

CPF:
Nome: Carlos Eduardo Borges Pereira
Orgão: Caesb
Estado: Distrito Federal
Endereço:
CEP: 00000-000
Cargo: Diretor de Operação e Manutenção
Telefone: 61 3213-7110
Celular:

Município: BRASILIA
E-mail: carlospereira@caesb.df.gov.br
Fax:
Tipo: Substituto

CPF: 838.607.113-34
Nome: Fuad Moura Guimarães Braga
Orgão: Caesb
Estado: Distrito Federal
Endereço: Rua Buriti
CEP: 71910-180
Cargo: Assessor de Projetos Especiais e Novcos
Negócios
Telefone: 6132137298
Celular: 61981468410

Município: BRASILIA
E-mail: fuadbraga@caesb.df.gov.br
Fax:
Tipo: Técnico

CPF: 232.997.706-91
Nome: Adalton Geraldo de Souza
Orgão: Caesb
Estado: Distrito Federal
Endereço:
CEP: 00000-000
Cargo: Gerente de Programas Estruturados
Telefone: 61 32137422
Celular:

Município: BRASILIA
E-mail: adaltonsouza@caesb.df.gov.br
Fax:
Tipo: Técnico

CPF:
Nome: Email institucional
Orgão: Caesb
Estado: Distrito Federal
Endereço: Rua Buriti
CEP: 71910-180
Cargo:
Telefone:
Celular:

Município:
E-mail: prep@caesb.df.gov.br
Fax:
Tipo: Outros

MINISTÉRIO DA ECONOMIA
COMISSÃO DE FINANCIAMENTOS EXTERNOS - C O F I E X

160ª REUNIÃO

RESOLUÇÃO Nº 0016, de 7 de abril de 2022.

O Presidente da COFIE X, no uso de suas atribuições conferidas pelo Parágrafo Único do art. 7º do Decreto nº 9.075, de 6 de junho de 2017,

Resolve,

Autorizar, com as ressalvas estipuladas, a preparação do Programa, nos seguintes termos:

1. Nome:	Programa de Aproveitamento de Biogás, Eficiência Energética, Redução de Perdas e Otimização de Unidades Operacionais da CAESB - DF
2. Mutuário:	Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - CAESB
3. Garantidor:	República Federativa do Brasil
4. Entidade Financiadora:	KfW Entwicklungsbank
5. Valor do Empréstimo:	até EUR 50.000.000,00
6. Valor da Contrapartida:	até EUR 12.500.000,00

Ressalvas:

a) A contratação da operação de crédito externo e a concessão de garantia da União estão condicionadas à apresentação, por parte do Mutuário, de pleito ao Ministério da Economia para análise de sua capacidade de pagamento e oferecimento de contragarantia suficiente, em conformidade com os critérios estabelecidos pelo Ministério da Economia, além de demonstração do cumprimento dos requisitos da Constituição, da Lei de Responsabilidade Fiscal, das Resoluções do Senado e demais normas aplicáveis à operação de crédito e concessão de garantia da União, visando às autorizações do Senado Federal e do Ministro da Economia.

b) A contrapartida à operação de crédito externo deverá ser assegurada pelo Mutuário.

A autorização concedida por esta Resolução perderá eficácia depois de decorridos vinte e quatro meses, contados a partir da data de publicação desta no Diário Oficial da União.



Documento assinado eletronicamente por **Erivaldo Alfredo Gomes, Secretário-Executivo da COFIE X**, em 14/04/2022, às 17:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

Documento assinado eletronicamente por **João Luis Rossi, Presidente da COFIE X**, em 19/04/2022, às 11:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.economia.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **23925459** e o código CRC **70D7F7F6**.

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO DO PROGRAMA CAESB/KfW

EDT	Componente	Custo Total (€)	Ano 1 (€)		Ano 2 (€)		Ano 3 (€)		Ano 4 (€)		Ano 5 (€)		Total Planejado (€)
			CFin	KfW	CFin	KfW	CFin	KfW	CFin	KfW	CFin	KfW	
1	C - COMPONENTE I - RECUPERAÇÃO DE ETES E GERAÇÃO DE ENERGIA A PARTIR DO BIOGÁS	4.056.603,77	283.018,87	-	-	-	-	2.264.150,94	-	1.509.433,96	-	-	€ 4.056.603,77
2	C - COMPONENTE II - TROCA DE EQUIPAMENTOS POR UNIDADES DE MAIOR EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	1.650.943,40			990.566,04		660.377,36						€ 1.650.943,40
3	C - COMPONENTE III - MELHORIAS DE PROCESSOS, AUMENTO DA CAPACIDADE DE TRATAMENTO DE ETES E COLETA E QUEIMA DE GASES	45.849.056,60	2.264.150,94	3.216.981,13	3.962.264,15	10.226.415,09	3.207.547,17	12.820.754,72	1.132.075,47	8.075.471,70	-	943.396,23	€ 45.849.056,60
4	C - COMPONENTE IV - REDUÇÃO DE PERDAS APARENTES	797.169,81	-	159.433,96	-	637.735,85	-	-	-	-	-	-	€ 797.169,81
5	C - COMPONENTE V - REDUÇÃO DE PERDAS REAIS	8.542.452,83	-	595.283,02	-	2.490.566,04	-	3.126.415,09	-	2.141.509,43	-	188.679,25	€ 8.542.452,83
6	C - COMPONENTE VI - CONSULTORIA E IMPREVISTOS	1.603.773,58	-	415.094,34	-	377.358,49	-	283.018,87	-	292.452,83	-	235.849,06	€ 1.603.773,58
		€ 62.500.000,00											€ 62.500.000,00

F C D E V E L O P M E N T L O A N

- INDICATIVE TERMS & CONDITIONS -

Project Name	Climate resilience in cities – water sector
Project Executing Agency	COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL (CAESB)
Legal Borrower	COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL (CAESB)
Country / City	Brazil

I. Brief Procedural Outline

KfW offers within the Framework of the German Development Assistance a Financial Cooperation (FC) Development Loan, blending budget funds of the German Government with funds raised by KfW. KfW funds are raised at attractive conditions due to KfW's AAA-Rating; by using the FC Development Loan borrowers may enjoy substantial funding advantages. The procurement of goods and services financed from the Loan shall be awarded upon prior international competitive bidding.

The present document outlines basic terms and conditions of such FC Development Loan. All such terms and conditions are given on a strictly indicative basis and are subject to the prior approval by both KfW's management and the German Government. The availability period for this indicative offer shall end as of 28.02.2023.

Indicative Terms and Conditions	
Lender	KfW, Frankfurt am Main
Loan Amount	up to EUR 50,000,000.00
Loan Currency	EUR
Governing Law	Law of the Federal Republic of Germany
Expected Date of signing Loan Agreement	01.12.2023
Tenor, including Grace Period	up to 15 years
Thereof Grace Period	up to 5 years
Disbursement	In accordance with the progress of the project and upon request of the Borrower, whereas KfW has the right to refuse payments after 30.11.2028. ¹
Repayment	21 Number equal semi-annual installments (May 15 th and November 15 th)
Interest Rate Options	<p><u>Fixed interest rate</u> calculated on a 30/360 basis to be determined for the entire term of the loan at the time of signing the Loan Agreement (if the respective bilateral Government Agreement is already concluded). An indication depends very much on the expected disbursement profile of the Loan;</p> <p>Fix interest rate: Non-binding indication as of today and under the assumption that the Contract would be signed on 28.02.2023: 3,50% p.a. taking into consideration the available grant funds from the German Government.</p> <p><u>Variable interest rate</u> based on the 6-month EURIBOR,</p>

¹ By a Separate Agreement, KfW and the Borrower shall determine the disbursement procedure.

	<p>calculated on an actual/360 basis. The variable interest rate, however, will be at least 0% p.a.</p> <p><u>Conversion:</u> after full disbursement the Borrower has the one-time right of conversion to a fixed interest rate for the whole loan amount, whereas a re-conversion from fixed to variable interest rate is excluded.</p> <p>Variable interest rate: Non-binding indication as of today and under the assumption that the Contract would be signed on 28.02.2023: EURIBOR + 0,58 % p.a.taking into consideration the available grant funds from the German Government.</p>
Interest Rate Payment	Interest on the outstanding loan amount will be paid in arrears (May 15 th and November 15 th).
Fee Structure	<p><u>Commitment Fee:</u> 0,25% p.a. on the undisbursed loan amount;</p> <p>beginning with the elapse of a three-month period following the signing of the Loan Agreement until the date of full disbursement, payable semi-annually (May 15th and November 15th).</p>
	<p><u>Management Fee:</u> 0,5% flat on the total loan amount.</p> <p>payable not later than three months after signing of the Loan Agreement or one month after entry into force of such Loan Agreement (whichever date is later), however in any case prior to the first disbursement of the loan.</p>
Guarantee	Claims arising from the loan shall be guaranteed by the German Government vis-à-vis KfW prior to disbursement.
Collateral	Sovereign payment guarantee of the federal Brazilian government.

<p>Waiver of Disbursements and Prepayment</p>	<p>The Borrower may renounce the disbursement of loan amounts conditional upon promptly paying to KfW a <u>non-utilisation fee</u> compensating for any losses, expenses or costs incurred by KfW as a result of the non-disbursement of the Loan amount.</p>
	<p>The Borrower may repay the total or partial loan amount prematurely upon prior notification of the prepayment by the Borrower to KfW no later than on the fifteenth Banking Day in Frankfurt am Main prior to the intended prepayment date and together with a <u>prepayment fee</u> compensating for any losses, expenses or costs incurred by KfW as a result of such prepayment.</p>

Texto Original	Tradução preliminar
<p>Frankfurt/Main, 10.02.2023 Sarah Bongard, -2185 FC DEVELOPMENT LOAN INDICATIVE TERMS & CONDITIONS -</p>	<p>Frankfurt / Main, 10 de fevereiro de.2023 Sarah Bongard, -2185 ACORDO DE EMPRÉSTIMO PARA DESENVOLVIMENTO TERMOS E CONDIÇÕES INDICATIVOS</p>
<p>Project Name: Climate resilience in cities – water sector</p> <p>Project Executing Agency: COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL (CAESB)</p> <p>Legal Borrower COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL (CAESB)</p> <p>Country / City: Brazil</p>	<p>Nome do Projeto: Resiliência climática nas cidades – setor de água.</p> <p>Agência Executora do Projeto: COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL (CAESB)</p> <p>Mutuário Legal COMPANHIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO DISTRITO FEDERAL (CAESB)</p> <p>País / Cidade: Brasil</p>
<p>I. Brief Procedural Outline</p> <p>KfW offers within the Framework of the German Development Assistance a Financial Cooperation (FC) Development Loan, blending budget funds of the German Government with funds raised by KfW. KfW funds are raised at attractive conditions due to KfW’s AAA-Rating; by using the FC Development Loan borrowers may enjoy substantial funding advantages. The procurement of goods and services financed from the Loan shall be awarded upon prior international competitive bidding. The present document outlines basic terms and conditions of such FC Development Loan. All such terms and conditions are given on a strictly indicative basis and are subject to the prior approval by both KfW’s management and the German Government. The availability period for this indicative offer shall end as of 28.02.2023.</p>	<p>I. Breve esboço processual</p> <p>O KfW oferece, no âmbito da Assistência Alemã ao Desenvolvimento, um Empréstimo para o Desenvolvimento de Cooperação Financeira (FC), combinando recursos orçamentários do governo alemão com recursos arrecadados por KfW. Os recursos do KfW são captados em condições atrativas devido à classificação (rating) AAA do KfW; por meio do ACORDO DE EMPRÉSTIMO PARA DESENVOLVIMENTO (FC Development Loan), os mutuários podem desfrutar de vantagens financeiras substanciais. A aquisição de bens e serviços financiados pelo Empréstimo será concedida mediante prévia licitação internacional. O presente documento descreve os termos e condições básicos de tal ACORDO DE EMPRÉSTIMO PARA DESENVOLVIMENTO. Todos esses termos e condições são fornecidos a título estritamente indicativo e estão sujeitos à aprovação prévia da administração do KfW e do governo alemão. O período de disponibilidade desta oferta indicativa terminará em 28.02.2023.</p>

Oferta Indicativa KfW – TRADUÇÃO

Indicative Terms and Conditions	Termos e Condições Indicativos
Lender:	Emprestador:

KfW, Frankfurt am Main	KfW, Frankfurt am Main
Loan Currency:	Moeda do empréstimo:
EUR	EURO
Governing Law:	Lei Aplicável:
Law of the Federal Republic of Germany	Lei da República Federal da Alemanha
Expected Date of signing:	Data prevista de assinatura:
Loan Agreement 01.12.2023	Contrato de Empréstimo 01.12.2023
Tenor, including Grace:	Período de Execução, incluindo o período de carência
Period up to 15 years	Prazo até 15 anos
Thereof Grace:	Período de Carência
Period up to 5 years	Prazo até 5 anos
Disbursement:	Desembolso:
In accordance with the progress of the project and upon request of the Borrower, whereas KfW has the right to refuse payments after 30.11.2028. ¹	De acordo com o andamento do projeto e mediante solicitação do Mutuário, enquanto o KfW tem o direito de recusar pagamentos após 30.11.2028. ¹
¹ By a Separate Agreement, KfW and the Borrower shall determine the disbursement procedure.	¹ Por Acordo em Separado, o KfW e o Mutuário determinarão o procedimento de desembolso.
Repayment:	Amortização
21 Number equal semi-annual installments (May 15th and November 15th)	21 Número de parcelas semestrais iguais (15 de maio e 15 de novembro)
Interest Rate Options	Opções de taxa de juros
Fixed interest rate calculated on a 30/360 basis to be determined for the entire term of the loan at the time of signing the Loan Agreement (if the respective bilateral Government Agreement is already concluded). An indication depends very much on the expected disbursement profile of the Loan;	Taxa de juros fixa calculada na base 30/360 a ser determinada para todo o prazo do empréstimo no momento da assinatura do Contrato de Empréstimo (se o respectivo Acordo bilateral do Governo já estiver concluído). Uma indicação depende muito do perfil de desembolso esperado do Empréstimo;
Fix interest rate: Non-binding indication as of today and under the assumption that the Contract would be signed on 28.02.2023: 3,50% p.a. taking into consideration the available grant funds from the German Government.	Taxa de juro fixa: Indicação não vinculativa a partir de hoje e no pressuposto de que o Contrato seria assinado em 28.02.2023 : 3,50% a.a. levando em consideração o fundos de subsídios disponíveis do governo alemão.

<p>Variable interest rate based on the 6-month EURIBOR, calculated on an actual/360 basis. The variable interest rate, however, will be at least 0% p.a.</p> <p>Conversion: after full disbursement the Borrower has the one-time right of conversion to a fixed interest rate for the whole loan amount, whereas a re-conversion from fixed to variable interest rate is excluded.</p> <p>Variable interest rate: Non-binding indication as of today and under the assumption that the Contract would be signed on 28.02.2023: EURIBOR + 0,58 % p.a.taking into consideration the available grant funds from the German Government.</p>	<p>Taxa de juro variável baseada na EURIBOR a 6 meses, calculada numa base real/360. O juro variável taxa, no entanto, será de pelo menos 0% a.a.</p> <p>Conversão: após o desembolso total, o Mutuário tem o direito único de conversão para uma taxa de juros fixa para o montante total do empréstimo, sendo excluída uma reconversão de taxa de juro fixa para taxa de juro variável.</p> <p>Taxa de juro variável: Indicação não vinculativa a partir de hoje e no pressuposto de que o Contrato seria assinado em 28.02.2023: EURIBOR + 0,58 % a.a. tendo em consideração os fundos de subvenções disponíveis do Governo Alemão.</p>
<p>Interest Rate Payment</p> <p>Interest on the outstanding loan amount will be paid in arrears (May 15th and November 15th).</p>	<p>Pagamento de Taxa de Juros</p> <p>Os juros sobre o valor do empréstimo em aberto serão durante o período de carência (15 de maio e 15 de novembro).</p>
<p>Fee Structure</p> <p>Commitment Fee: 0,25% p.a. on the undisbursed loan amount; beginning with the elapse of a three-month period following the signing of the Loan Agreement until the date of full disbursement, payable semi-annually (May 15th and November 15th).</p> <p>Management Fee: 0,5% flat on the total loan amount. payable not later than three months after signing of the Loan Agreement or one month after entry into force of such Loan Agreement (whichever date is later), however in any case prior to the first disbursement of the loan.</p>	<p>Estrutura de taxas</p> <p>Taxa de Compromisso: 0,25% a.a. sobre o montante do empréstimo não desembolsado; começando com o decurso de um período de três meses após a assinatura do Contrato de Empréstimo até a data do desembolso integral, pagável semestralmente (15 de maio e 15 de novembro).</p> <p>Taxa de administração: 0,5% fixa sobre o valor total do empréstimo. a pagar o mais tardar três meses após a assinatura do Acordo de Empréstimo ou um mês após a entrada em vigor de tal Contrato de Empréstimo (a data que for posterior), porém, em qualquer caso, antes do primeiro desembolso do empréstimo.</p>
<p>Guarantee</p> <p>Claims arising from the loan shall be guaranteed by the German Government vis-à-vis KfW prior to disbursement.</p>	<p>Garantia</p> <p>Os créditos decorrentes do empréstimo serão garantidos pelo governo alemão em relação ao KfW antes do desembolso.</p>
<p>Collateral</p>	<p>Garantia</p>

<p>Sovereign payment guarantee of the federal Brazilian government.</p>	<p>Garantia soberana de pagamento do governo federal brasileiro.</p>
<p>Waiver of Disbursements and Prepayment</p> <p>The Borrower may renounce the isbursement of loan amounts conditional upon promptly paying to KfW a non-utilisation fee compensating for any losses, expenses or costs incurred by KfW as a result of the non-disbursement of the Loan amount.</p> <p>The Borrower may repay the total or partial loan amount prematurely upon prior notification of the prepayment by the Borrower to KfW no later than on the fifteenth Banking Day in Frankfurt am Main prior to the intended prepayment date and together with a prepayment fee compensating for any losses, expenses or costs incurred by KfW as a result of such prepayment.</p>	<p>Isenção de Desembolsos e pré-pagamento</p> <p>O Mutuário pode renunciar ao desembolso dos valores do empréstimo, desde que pague imediatamente ao KfW uma taxa de não utilização compensando quaisquer perdas, despesas ou custos incorridos pelo KfW como resultado do não desembolso do valor do Empréstimo.</p> <p>O Mutuário pode reembolsar o valor total ou parcial do empréstimo prematuramente mediante notificação prévia do pré-pagamento pelo Mutuário ao KfW o mais tardar no décimo quinto dia útil em Frankfurt antes da data de pré-pagamento pretendida e juntamente com uma taxa de pré-pagamento compensando quaisquer perdas, despesas ou custos incorridos pelo KfW como resultado de tal pré-pagamento.</p>

AUTO DE INFRAÇÃO Nº 308 | B
Processo 00070-00003686/2023-34

Notifica-se o Sr. AILSON NERES VIANNA, CPF 55*.***.***.*9, que no dia 26 de julho de 2023, foi lavrado o Auto de Infração nº 000308 | B, por contrariar o disposto no artigo 4º, inciso I, da Lei nº 5.224, de 27 de novembro de 2013, combinado com os artigos 1º, 7º e 8º, da Portaria nº 19/2023. Informa-se que o autuado dispõe de 10 (dez) dias a contar da data desta publicação para apresentar defesa à Diretoria de Sanidade Agropecuária e Fiscalização - Disaf, da Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural – Seagri/DF.

VINÍCIUS EUSTÁQUIO BARRETO CAMPOS
Diretor

AUTO DE INFRAÇÃO Nº 322 | B
Processo 00070-00003753/2023-11

Notifica-se o Sr. ANDERSON BAUMGRATZ, CPF 01*.***.***.*7, que no dia 27 de julho de 2023, foi lavrado o Auto de Infração nº 000322 | B, por contrariar o disposto no artigo 4º, inciso I, da Lei nº 5.224, de 27 de novembro de 2013, combinado com os artigos 1º, 7º e 8º, da Portaria nº 19/2023. Informa-se que o autuado dispõe de 10 (dez) dias a contar da data desta publicação para apresentar defesa à Diretoria de Sanidade Agropecuária e Fiscalização - Disaf, da Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural – Seagri/DF.

VINÍCIUS EUSTÁQUIO BARRETO CAMPOS
Diretor

AUTO DE INFRAÇÃO Nº 323 | B
Processo 00070-00003743/2023-85

Notifica-se o Sr. ANDRE LUIS BOATO DA SILVA, CPF 49*.***.***.*2, que no dia 27 de julho de 2023, foi lavrado o Auto de Infração nº 000323 | B, por contrariar o disposto no artigo 4º, inciso I, da Lei nº 5.224, de 27 de novembro de 2013, combinado com os artigos 1º, 7º e 8º, da Portaria nº 19/2023. Informa-se que o autuado dispõe de 10 (dez) dias a contar da data desta publicação para apresentar defesa à Diretoria de Sanidade Agropecuária e Fiscalização - Disaf, da Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural – Seagri/DF.

VINÍCIUS EUSTÁQUIO BARRETO CAMPOS
Diretor

AUTO DE INFRAÇÃO Nº 334 | B
Processo 00070-00003710/2023-35

Notifica-se o Sr. ANTONIO DE PADUA SILVA, CPF 14*.***.***.*3, que no dia 27 de julho de 2023, foi lavrado o Auto de Infração nº 000334 | B, por contrariar o disposto no artigo 4º, inciso I, da Lei nº 5.224, de 27 de novembro de 2013, combinado com os artigos 1º, 7º e 8º, da Portaria nº 19/2023. Informa-se que o autuado dispõe de 10 (dez) dias a contar da data desta publicação para apresentar defesa à Diretoria de Sanidade Agropecuária e Fiscalização - Disaf, da Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural – Seagri/DF.

VINÍCIUS EUSTÁQUIO BARRETO CAMPOS
Diretor

AUTO DE INFRAÇÃO Nº 418 | B
Processo 00070-00003857/2023-25

Notifica-se a Sra. DIVA PEREIRA XAVIER, CPF 91*.***.***.*5, que no dia 01 de agosto de 2023, foi lavrado o Auto de Infração nº 000418 | B, por contrariar o disposto no artigo 4º, inciso I, da Lei nº 5.224, de 27 de novembro de 2013, combinado com os artigos 1º, 7º e 8º, da Portaria nº 19/2023. Informa-se que o autuado dispõe de 10 (dez) dias a contar da data desta publicação para apresentar defesa à Diretoria de Sanidade Agropecuária e Fiscalização - Disaf, da Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural – Seagri/DF.

VINÍCIUS EUSTÁQUIO BARRETO CAMPOS
Diretor

SECRETARIA DE ESTADO DA FAMÍLIA E JUVENTUDE

PORTARIA Nº 95, DE 25 DE SETEMBRO DE 2023

Estabelece calendário para realização das Conferências Regionais de Juventude nas Unidades Escolares Públicas do Distrito Federal.

O SECRETÁRIO DE ESTADO DA FAMÍLIA E JUVENTUDE DO DISTRITO FEDERAL, no uso de suas atribuições que lhes foram conferidas pelo artigo 105 da Lei Orgânica do Distrito Federal, bem como o disposto no artigo 46, da Lei Distrital 6.951/2021 e no artigo 2º do Decreto 44.946, de 12 de setembro de 2023, resolve:

Art. 1º Estabelecer o Calendário de realização das Conferências Regionais nas seguintes regiões administrativas:

I-CEM 12 de Ceilândia, dia 26/09 no turno da manhã;

II-CEM 03 do Gama, dia 28/09 no turno da manhã.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

RODRIGO DELMASSO

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO

SECRETARIA ADJUNTA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO CENTRAL DE APROVAÇÃO DE PROJETOS

ORDEM DE SERVIÇO Nº 69, DE 22 DE SETEMBRO DE 2023

A SUBSECRETÁRIA DA CENTRAL DE APROVAÇÃO DE PROJETOS, DA SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL, no uso das atribuições conferidas pelo art. 49, III, da Portaria nº 227, de 11 de julho de 2022, bem como com base no Princípio da Publicidade disposto no artigo 37 da Constituição Federal e no artigo 19 da Lei Orgânica do Distrito Federal, resolve:

ANULAR a LICENÇA PARA OBRA DE PROJETO SEM ALTERAÇÃO DE ÁREA nº 95/2023, emitido em 16 de Junho de 2023, para o endereço: SMPW/SUL, QUADRA 15, CONJUNTO 06, NÚMERO 09, UNIDADE B - PARK WAY/DF, tendo por proprietários ALEXANDRE EINSTEIN DA SILVA e TÁBATA JULIO FERREIRA, autor do projeto THIAGO ANTONELLO TELLES, processo nº 00390-00007685/2020-11 expedido por esta Central de Aprovação de Projetos, em virtude de monitoramento realizado com base nos arts. 104 a 107 do Decreto nº 43.056/2022.

MARIANA ALVES DE PAULA

ORDEM DE SERVIÇO Nº 70, DE 22 DE SETEMBRO

A SUBSECRETÁRIA DA CENTRAL DE APROVAÇÃO DE PROJETOS, DA SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL, no uso das atribuições conferidas pelo art. 49, III, da Portaria nº 227, de 11 de julho de 2022, bem como com base no Princípio da Publicidade disposto no artigo 37 da Constituição Federal e no artigo 19 da Lei Orgânica do Distrito Federal, resolve:

ANULAR a LICENÇA PARA OBRA DE PROJETO SEM ALTERAÇÃO DE ÁREA nº 76/2023, emitido em 22 de maio de 2023, para o endereço: SETOR LESTE QUADRA 02 NÚMERO 62 - GAMA-DF, tendo por proprietário ANNA CARLA CORDEIRO FONTENELE, autor do projeto GUSTAVO KADSON CORDEIRO FONTENELE, processo nº 00390-00003056/2023-56 expedido por esta Central de Aprovação de Projetos, em virtude de monitoramento realizado com base nos arts. 104 a 107 do Decreto nº 43.056/2022.

MARIANA ALVES DE PAULA

ORDEM DE SERVIÇO Nº 71, DE 22 DE SETEMBRO DE 2023

A SUBSECRETÁRIA DA CENTRAL DE APROVAÇÃO DE PROJETOS, DA SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL, no uso das atribuições conferidas pelo art. 49, III, da Portaria nº 227, de 11 de julho de 2022, bem como com base no Princípio da Publicidade disposto no artigo 37 da Constituição Federal e no artigo 19 da Lei Orgânica do Distrito Federal, resolve:

ANULAR o ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO nº 930/2023, emitido em 13 de julho de 2023, para o endereço: SETOR HABITACIONAL GRANDE COLORADO - MANSÕES COLORADO - CONJUNTO "A" NÚMERO 27 - SOBRADINHO/DF, tendo por proprietário THADEU LUCAS ACCORONI THEODORO e JULIANA GRANADO THEODORO, autor do projeto MARCOS RAFAEL DE ASSUNÇÃO, processo nº 000390-00005164/2023-63 expedido por esta Central de Aprovação de Projetos, em virtude de monitoramento realizado com base nos arts. 104 a 107 do Decreto nº 43.056/2022.

MARIANA ALVES DE PAULA

ORDEM DE SERVIÇO Nº 72, DE 22 DE SETEMBRO DE 2023

A SUBSECRETÁRIA DA CENTRAL DE APROVAÇÃO DE PROJETOS, DA SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E HABITAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL, no uso das atribuições conferidas pelo art. 49, III, da Portaria nº 227, de 11 de julho de 2022, bem como com base no Princípio da Publicidade disposto no artigo 37 da Constituição Federal e no artigo 19 da Lei Orgânica do Distrito Federal, resolve:

ANULAR o ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO nº 859/2023, emitido em 04 de Julho de 2023, para o endereço: SETOR P - QNP 12 CONJUNTO F NÚMERO 40 - CEILÂNDIA-DF, tendo por proprietário FRANCISCO FONSECA DA SILVA e MARIA DO SOCORRO SANTOS E SILVA, autor do projeto JOÃO CONSTANTIN KEFALAS, processo nº 00390-00005534/2023-62 expedido por esta Central de Aprovação de Projetos, em virtude de monitoramento realizado com base nos arts. 104 a 107 do Decreto nº 43.056/2022.

MARIANA ALVES DE PAULA

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E PROTEÇÃO ANIMAL

AGÊNCIA REGULADORA DE ÁGUAS, ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO

DESPACHO Nº 117, DE 25 DE SETEMBRO DE 2023

O DIRETOR-PRESIDENTE DA AGÊNCIA REGULADORA DE ÁGUAS, ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO DISTRITO FEDERAL - ADASA, no uso das atribuições regimentais, conforme o disposto no inciso VI do artigo 7º da Lei nº 4.285, de 26 de

dezembro de 2008, Contrato de Concessão nº 1/2006 e suas alterações posteriores; Nota Técnica nº 15/2023 – ADASA/SEF/COFF; Nota Jurídica nº 133/2023 - ADASA/AJL; Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, tendo em vista deliberação pela Diretoria Colegiada, e o que consta nos autos do Processo SEI nº 00197-00003725/2023-95, resolve: (i) **anuir com a dação de recebíveis da concessão como garantia, para a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal - Caesb proceder à operação de crédito externo junto ao KfW Entwicklungsbank - Banco de Desenvolvimento Alemão, no valor máximo de EUR 50.000.000,00 (cinquenta milhões de euros), correspondendo, nesta data, a R\$ 283.808.076,99 (duzentos e oitenta e três milhões oitocentos e oito mil setenta e seis reais e noventa e nove centavos), sendo de exclusiva responsabilidade da Concessionária a gestão quanto à necessidade, oportunidade, análise dos riscos e custos inerentes à referida captação dos recursos;** (ii) condicionar a anuência a que a Caesb ceda ao Distrito Federal suas receitas próprias, para o pagamento de quantias decorrentes de inadimplemento contratual com o KfW, inclusive atualização monetária, juros e encargos, até o montante devido, atualizado pela taxa SELIC; (iii) condicionar a anuência a que a destinação dos recursos esteja vinculada ao objeto da concessão e aos investimentos necessários para cumprimento do plano de exploração e expansão; (iv) recomendar à Caesb atenção para a manutenção dos atuais níveis de endividamento e das disponibilidades de caixa, especialmente em anos em que a geração de caixa operacional não se mostrar suficiente para pagamento dos dividendos e das parcelas e contrapartidas dos financiamentos existentes; (v) recomendar à Caesb que envide esforços para manter os reajustes salariais no percentual máximo de 1,69% ao ano, até 2039, conforme previsto no fluxo de caixa, de modo a preservar a disponibilidade de caixa e a capacidade de investimento no período; (vi) registrar que, na eventualidade de descumprimento das obrigações contraídas pela concessionária, não caberá aos agentes financiadores intentarem qualquer ação ou reivindicarem direito contra a Adasa; (vii) estabelecer como validade para esta autorização, o prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias a contar da sua publicação no Diário Oficial do Distrito Federal, podendo ser prorrogado mediante solicitação da concessionária; (viii) determinar à Caesb que encaminhe cópia do Contrato de Financiamento à Adasa, em até 30 (trinta) dias após sua assinatura, para fins de registro e acompanhamento.

RAIMUNDO RIBEIRO

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, TRABALHO E RENDA

CHEFIA DE GABINETE

ORDEM DE SERVIÇO Nº 12, DE 20 DE SETEMBRO DE 2023

O CHEFE DE GABINETE, DA SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, TRABALHO E RENDA DO DISTRITO FEDERAL, no uso das atribuições legais conferidas pelo Art. 6º, inciso I, da Portaria nº 107, de 10 de agosto de 2023, publicada no DODF nº 155, de 16 de agosto de 2023, considerando o que consta nos autos do Processo de Sindicância resolve:

Art. 1º Acolher o Despacho - SEDET/GAB/AJL, o qual ratificou o Relatório SEI-GDF Nº 1/2023 - SEDET/GAB/CSIN-OS03-23; por seus próprios e jurídicos fundamentos, os quais adota como razão de decidir, determinar o arquivamento dos autos, do processo de Sindicância, instituído por intermédio da Ordem de Serviço nº 03, de 15 de junho de 2023, conforme DODF nº 113, de 19 de junho de 2023, prorrogada conforme Ordem de Serviço nº 07, de 10 de julho de 2023, publicado no DODF nº 130, 12 de julho de 2023, com a finalidade de apurar os fatos constantes dos autos do Processo nº 04035-00004339/2023-15.

Art. 2º Esta Ordem de Serviço entra em vigor na data de sua publicação.

JOSÉ MESSIAS DA SILVA

DEFENSORIA PÚBLICA

PORTARIA Nº 448, DE 14 DE SETEMBRO DE 2023

Regulamenta a condição especial de trabalho facultativa às servidoras lactantes, após o término da licença-maternidade, no âmbito da Defensoria Pública do Distrito Federal.

O DEFENSOR PÚBLICO-GERAL DA DEFENSORIA PÚBLICA DO DISTRITO FEDERAL - DPDF, nos termos do art. 134, §§ 2º e 3º, da Constituição Federal e do art. 114, §1º, da Lei Orgânica do Distrito Federal; no uso das atribuições que lhe conferem os artigos 97-A, inciso VI, e 100, da Lei Complementar Federal nº 80/1994; artigos 9º, incisos VII e XV e 21, incisos I e XIII, da Lei Complementar Distrital nº 828/2010, com as alterações promovidas pela Lei Complementar Distrital nº 908/2016, e considerando a necessidade de regulamentação da condição especial de trabalho facultativa às Defensoras lactantes, no âmbito desta Defensoria Pública, resolve:

CAPÍTULO I

DA POLÍTICA INSTITUCIONAL DE VALORIZAÇÃO DA MATERNIDADE E DA AMAMENTAÇÃO

Art. 1º Fica instituída, no âmbito da Defensoria Pública do Distrito Federal, a Política de Valorização da Maternidade e da Amamentação, em observância às seguintes diretrizes:

- I – promoção da dignidade humana;
- II – resguardo do direito fundamental à saúde da lactante e da criança;
- III – proteção à servidora lactante contra atos de discriminação no ambiente de trabalho;

IV – incentivo ao aleitamento materno.

Art. 2º A Defensoria Pública do Distrito Federal, na estruturação levará em consideração a escolha de locais que disponham de espaços que permitam a separação em ambientes próprios para amamentação e fraldários.

Art. 3º Para os efeitos desta Portaria, poderão ser concedidas condições especiais de trabalho às servidoras lactantes, lotadas na Defensoria Pública do Distrito Federal, sem prejuízo da remuneração e observado o interesse público, até os 06 (seis) meses imediatamente subsequentes ao término da licença-maternidade.

CAPÍTULO II

DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DE TRABALHO

Art. 4º O atendimento ao público externo e interno realizado pela servidora lactante, em condição especial de trabalho, será efetuado de forma remota, por meio de chamadas telefônicas, mensagens de correio eletrônico, aplicativos de mensagens instantâneas ou outras formas de comunicação adequadas.

§ 1º Durante o período de condição especial de trabalho, a servidora lactante deverá assegurar que o seu número de telefone e seu e-mail institucionais encontrem-se disponibilizados e atualizados, no sítio eletrônico da Defensoria Pública do Distrito Federal ou outro veículo oficial adequado, possibilitando o efetivo contato remoto.

§ 2º Sendo imprescindível a prática do ato de forma presencial, sua realização se dará pelo substituto ou por ajuste da chefia imediata.

§ 3º Não sendo viável a designação de substituto, poderá a chefia imediata providenciar a designação de servidor.

Art. 5º A servidora lactante, em regime de condição especial de trabalho, realizará audiências e reuniões por meio de videoconferência ou de outro recurso tecnológico.

§ 1º No caso de comprovada inviabilidade de realização de audiência ou reunião por videoconferência ou outro recurso tecnológico, deverá ser designado substituto, podendo a chefia imediata determinar regime de compensação, por audiência ou por processo.

§ 2º Não sendo viável a designação de substituto, poderá a chefia imediata da servidora lactante providenciar a designação de servidor.

Art. 6º A inclusão da servidora lactante em regime de condição especial de trabalho não prejudica seu comparecimento voluntário à unidade em que se encontra lotada para o exercício de suas atribuições.

CAPÍTULO III

DO REQUERIMENTO

Art. 7º As servidoras lactantes, lotadas na Defensoria Pública do Distrito Federal, poderão requerer a sua inclusão em regime especial de trabalho, a ser iniciado após o término da licença-maternidade, mediante requerimento apresentado por meio de expediente digital no sistema de processos eletrônicos SEI, dirigido à chefia imediata, acompanhado da seguinte documentação digitalizada:

I – autodeclaração da requerente afirmando ser lactante;

II – certidão de nascimento do(s) lactante(s);

§ 1º O período de exercício das atribuições do cargo no regime de condição especial de trabalho é limitado a 180 dias, contados a partir do dia imediatamente subsequente ao fim da licença-maternidade.

§ 2º O exercício do direito objeto desta Portaria independe de autorização da chefia imediata.

§ 3º Após o encerramento da licença gestante, é assegurado o direito à servidora lactante usufruir de férias e licença prêmio no período imediatamente subsequentemente ao término da licença-maternidade.

CAPÍTULO IV

DA CESSAÇÃO DA CONDIÇÃO ESPECIAL

Art. 8º Será cancelada a condição especial de trabalho:

- I – mediante requerimento expresso da servidora lactante, apresentado por meio de expediente digital no sistema de processos eletrônicos SEI, dirigido à chefia imediata;
- II – quando a servidora deixar a condição de lactante.

Parágrafo único. Cessada a condição especial de trabalho, a servidora deverá retomar imediatamente as atividades presenciais em sua lotação de origem, independente de ato, de decisão administrativa ou de portaria.

CAPÍTULO V

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 9º A servidora que estiver laborando em condição especial participará das substituições automáticas e da escala de plantão para a qual foi designada, dentro das condições estabelecidas neste ato normativo.

Parágrafo único. A substituição em substituição facultativa dar-se-á conforme a necessidade do órgão perante o qual a substituição será exercida e do interesse público.

Art. 10. A concessão da condição especial de trabalho prevista nesta Portaria não justifica qualquer atitude discriminatória no trabalho, inclusive no que diz respeito à concessão de vantagens de qualquer natureza, remoção ou promoção na carreira, bem como, no exercício de função de confiança ou de cargo comissionado, não implicando, ainda, em suspensão do estágio probatório.

Art. 11. A servidora lactante que esteja em estágio probatório, poderá, nos seis meses após o fim da licença-maternidade, participar do curso de formação, de forma prioritariamente remota.

Art. 12. Concedida a condição especial de trabalho, a servidora firmará declaração comprometendo-se a observar as especificidades da condição especial deferida, conforme as disposições desta Portaria.

Art. 13. Os casos omissos serão resolvidos pelo Defensor Público-Geral, inclusive nas hipóteses em que circunstâncias alheias à Defensoria Pública do Distrito Federal inviabilizem a condição especial de trabalho concedida.

Art. 14. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CELESTINO CHUPEL

PARECER TÉCNICO

Em atendimento ao disposto no inciso I, do art. 21, da Resolução do Senado Federal nº 43/2001, e ao disposto no § 1º, do art. 32, da Lei Complementar 101/2000, trata o presente Parecer de contratação, pela Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal – Caesb, de operação de crédito, no valor de 50.000.000 eur. (Cinquenta milhões de euros) junto ao Banco KW - Entwicklungsban), destinada ao financiamento do Programa de Aproveitamento de Biogás, Eficiência Energética, Redução de Perdas e Otimização de Unidades Operacionais da CAESB. O Programa terá uma contrapartida de 12.500.000 eur. (doze milhões e quinhentos mil euros).

1. RELAÇÃO CUSTO-BENEFÍCIO

Resumo dos Componentes:

COMPONENTE I - Recuperação de ETEs e geração de energia a partir do biogás;

COMPONENTE II - Troca de equipamentos por unidades de maior eficiência energética;

COMPONENTE III - Melhorias de processos, aumento da capacidade de tratamento de ETEs e coleta e queima de gases;

COMPONENTE IV - Redução de perdas aparentes;

COMPONENTE V - Redução de perdas reais; e

COMPONENTE VI – Consultoria.

O Programa é composto por diversas iniciativas que resultam em impactos econômicos e socioambientais, nas seguintes áreas:

Sustentabilidade ambiental: Um programa de saneamento gera muitas ações de sustentabilidade de ambiental. Iniciativas como coleta e tratamento do biogás, melhoria no processo de tratamento das ETEs, setorização e substituição de redes de abastecimento de água, ampliação do atendimento e instalação de equipamento que detecta vazamento resultam em ações de sustentabilidade como: redução no consumo de energia, racionalização do uso da água, minimização dos impactos de lançamento dos efluentes nos cursos d'água;

Eficiência energética: A troca de sopradores e a coleta e tratamento do biogás resultam em melhoria da eficiência energética das unidades de tratamento de água e esgotos da Caesb;

Implantação/ampliação das ações de saneamento: Serão realizadas ações de substituição e expansão das redes de abastecimento de água, bem como, ampliação da capacidade de tratamento das ETEs, resultando em uma ampliação do atendimento;

Gestão dos recursos hídricos ou conservação de solos e da água: Os equipamentos que detectam vazamentos, fraudes e a implantação de melhoria de qualidade do processo de tratamento dos esgotos resultam em ações que racionalizam o uso da água e minimizam os impactos do lançamento dos efluente nos cursos d'água;

Melhoria do ambiente de negócios e melhoria na prestação de serviço: Serão promovidos pela implantação do conjunto de ações a serem desenvolvidas, que resultam no aumento de arrecadação, na melhoria dos processos, melhoria da qualidade da água e dos esgotos tratados, melhoria operacional, melhoria da imagem da empresa e no aumento da satisfação dos clientes;

Benefícios para empreendedores e geração de emprego e renda: São resultantes da implantação de obras de saneamento, tendo em vista que as obras movimentam o mercado local e há uma indicação da Caesb pela contratação de profissionais da localidade, como forma de gerar emprego e renda;

Infraestrutura para população de baixa renda: É viabilizada pelas obras de rede de abastecimento de água e tratamento de esgoto nas localidades, como forma de melhorar a qualidade de vida da população local;

Desenvolvimento e modernização tecnológica: Serão viabilizados por meio da adoção de novas tecnologias para geração de energia a partir do biogás, telemetria e telecomunicação de unidades e automatização operacional; e

Fontes Alternativas de Financiamento: As condições oferecidas pelo KfW se mostram bastante atrativas frente a outras fontes de financiamento, conforme a tabela seguinte:

PARÂMETROS	CEF	FDCO	BID	KfW
AGENTE OPERADOR	Caixa Econômica Federal	Banco do Brasil	BID	KfW
FONTE RECURSOS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS	Fundo de Desenvolvimento do Centro-Oeste - FDCO	BID	KfW
MOEDA	Real (R\$)	Real (R\$)	Dólar (US\$)	Euro
PRAZO TOTAL	24 anos	25 anos	25 anos	15 anos
PRAZO PARA AMORTIZAÇÃO	20 anos	20 anos	20 anos	10 anos
CARÊNCIA	Até 48 meses	5 anos	5 anos	5 anos
PERIODICIDADE	Prestações mensais	Durante a carência - trimestrais, após mensais	Prestações semestrais	Prestações semestrais
TAXA DE JUROS	12 % a.a.	10,0% a.a. até 12,5% a.a. Obs.: Para operações contratadas ou cuja consulta prévia tenha sido aprovada pela Sudeco até 31 de dezembro de 2017:	Taxa de juros flexível, composta por base SOFR trimestral (SOFR + 0,41% - calculada trimestralmente + 0,85%) comissão de compromisso de 0,5% ao ano	3,50% fixa
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	2% a.a. (fixo e mensal)	----	FIV – Não está cobrando Semestral - 1%	0,5% fixo na assinatura
TAXA DE RISCO DE CRÉDITO	1% a.a. (fixo e mensal)	----	SPREAD - 0,90% já inclusa na taxa de juros	---
COMISSÃO PERMANÊNCIA			Até 0,75% a.a. sobre o saldo não desembolsado	0,25 sobre não desembolsado
TAXA DE ANÁLISE DE PROJETO	----	1,25 % do valor da operação de financiamento Obs.: Limitada a R\$ 500.000,00	---	---
ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA	UPR - Unidade Padrão de Remuneração	----	---	---
PARTICIPAÇÃO DE RECURSOS PRÓPRIOS	Mínimo de 10% do investimento	40% do investimento	Caesb - 20% do investimento	Mínimo 20% investimento

2. NECESSIDADE DE FINANCIAMENTO EXTERNO E A OPÇÃO PELO AGENTE FINANCEIRO

A Caesb tem o Banco Alemão KfW como um potencial parceiro no desenvolvimento deste programa, especialmente utilizando as linhas de financiamento que são disponibilizadas para empreendimentos na área de eficiência energética.

Neste caso, verifica-se que o banco KfW, agência financiadora responsável para a Cooperação Financeira Alemã, já possui uma ampla atuação na área de saneamento básico, eficiência energética e energias renováveis, dentro de um contexto de proteção do meio ambiente e do clima global, tornando-se um parceiro ideal para este tipo de iniciativa.

O programa proposto conta ainda com a possibilidade do apoio do KfW na avaliação das diversas alternativas tecnológicas existentes no mercado, com o objetivo de selecionar as melhores soluções para a situação que se verifica no Distrito Federal. Neste sentido, caso necessário, o programa poderá se apoiar em consultores especializados, que tenham larga experiência no assunto.

Durante as tratativas iniciais com o banco KfW, foi verificado que o mesmo tem condição de oferecer condições adequadas para o financiamento do Programa, tanto em termos do prazo de liquidação bem como o seu custo financeiro, além de disponibilizar apoio técnico para sua realização.

Deve ser ressaltado que a maioria das ações propostas tem uma viabilidade econômica bastante atrativa, permitindo o retorno do investimento em um período relativamente curto de operação (10 a 15 anos).

A parceria com o KfW se faz pertinente haja vista tratar-se de uma oportunidade de financiamento em condições de captação bastante competitivas, por tratar-se de recursos subsidiados pelo Governo Alemão, oferecidos aos atores do mercado do setor de saneamento básico em condições especiais, com o objetivo de proteção ao clima global, onde a eficiência energética assume papel de destaque. Nessas condições, a comparação das condições financeiras do financiamento do KfW com outras fontes nacionais e internacionais disponíveis, se mostra bastante favorável.

Condições do financiamento:

Desembolso (Execução do Programa): 60 meses

Carência: 60 meses

Amortização: 120 meses

Prazo total: 180 meses

Taxa de juros: 3,5 % a.a. fixa

Demais encargos e comissões:

Taxa de administração: 0,5% fixo na assinatura

Taxa de compromisso: 0,25% sobre saldo não desembolsado

Assim, diante do exposto fica clara a atratividade da operação de crédito com o KfW, com destaque para as condições financeiras disponibilizadas pelo Banco.

3. CRONOGRAMA PREVISTO DO DESEMBOLSO

EDT	Componente	Custo Total (€)	Ano 1 (€)		Ano 2 (€)		Ano 3 (€)		Ano 4 (€)		Ano 5 (€)		Total Planejado (€)
			CFin	KfW	CFin	KfW	CFin	KfW	CFin	KfW	CFin	KfW	
1	C - COMPONENTE I - RECUPERAÇÃO DE ETES E GERAÇÃO DE ENERGIA A PARTIR DO BIOGÁS	4.056.603,77	283.018,87	-	-	-	-	2.264.150,94	-	1.509.433,96	-	-	€ 4.056.603,77
2	C - COMPONENTE II - TROCA DE EQUIPAMENTOS POR UNIDADES DE MAIOR EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	1.650.943,40			990.566,04		660.377,36						€ 1.650.943,40
3	C - COMPONENTE III - MELHORIAS DE PROCESSOS, AUMENTO DA CAPACIDADE DE TRATAMENTO DE ETES E COLETA E QUEIMA DE GASES	45.849.056,60	2.264.150,94	3.216.981,13	3.962.264,15	10.226.415,09	3.207.547,17	12.820.754,72	1.132.075,47	8.075.471,70	-	943.396,23	€ 45.849.056,60
4	C - COMPONENTE IV - REDUÇÃO DE PERDAS APARENTES	797.169,81	-	159.433,96	-	637.735,85	-	-	-	-	-	-	€ 797.169,81
5	C - COMPONENTE V - REDUÇÃO DE PERDAS REAIS	8.542.452,83	-	595.283,02	-	2.490.566,04	-	3.126.415,09	-	2.141.509,43	-	188.679,25	€ 8.542.452,83
6	C - COMPONENTE VI - CONSULTORIA E IMPREVISTOS	1.603.773,58	-	415.094,34	-	377.358,49	-	283.018,87	-	292.452,83	-	235.849,06	€ 1.603.773,58
		€ 62.500.000,00											€ 62.500.000,00

4. INTERESSE ECONÔMICO E SOCIAL DA OPERAÇÃO

O objetivo do Programa é promover o aumento da capacidade de tratamento de esgotos e ainda a melhoria da eficiência energética em Estações de Tratamento de Esgotos, além da redução de perdas no Sistema de Abastecimento de Água da Caesb, no âmbito da redução dos custos com energia elétrica na Companhia e dentro do contexto de proteção do meio ambiente e combate as mudanças climáticas.

O Programa contribuirá para a meta de redução de gases de efeito estufa, definidas pelo Governo Brasileiro, conforme a Lei No. 12.187/2009, que estabelece a Política Nacional sobre Mudanças Climáticas - PNMC, bem como para os objetivos do Plano Nacional de Energia - PNE 2030 e do Plano Nacional de Eficiência Energética (PNEf). O Programa também contribuirá para honrar os compromissos assumidos pelo Brasil durante a 26ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas - COP26, quanto à redução de emissões de gases do efeito estufa para 50% até 2030 e de neutralidade de carbono até 2050.

De uma forma geral espera-se também como resultados: prevenir e reduzir perdas de água potenciais, estimular o uso racional da água, mitigar fraudes e furtos na rede de distribuição, reduzir despesas com energia elétrica, aumentando a efficientização energética das unidades e potencializando a arrecadação financeira da Companhia.

5. CONCLUSÃO

Conforme demonstrado, entendo que este Parecer atesta o cumprimento do disposto no inciso I, do art. 21, da Resolução do Senado Federal nº 43/2001, e do § 1º, do art. 32, da Lei Complementar 101/2000, demonstrando a relação custo-benefício e o interesse econômico e social da operação.

Brasília, 05 de outubro de 2023.

Adalton Geraldo de Souza
Gerência de Programas Estruturados –
PREP/PRE/CAESB

Fuad Moura Guimarães Braga
Assessoria de Projetos Especiais e Novos
Negócios – PRE/CAESB

De acordo:

Luís Antônio Almeida Reis
Presidente da CAESB

Página de assinatura(s) do documento

Dados do Documento	
Domínio:	https://sistemas.caesb.df.gov.br/gdoc/Verificador
Id do Item Arquivístico:	15b4df
GDOC Nº:	1422559
Quantidade de Páginas:	7
Documento:	Parecer
Assunto :	Captação de recursos junto ao Banco KfW
Classificação:	051.14 - CRÉDITOS ADICIONAIS CRÉDITO SUPLEMENTAR. CRÉDITO ESPECIAL. CRÉDITO EXTRAORDINÁRIO
Interessado:	PRE - ASSESSORIA DE PROJETOS ESPECIAIS E NOVOS NEGOCIOS

Nenhum anexo.:

Lista de Signatário(s):

Documento assinado eletronicamente por **ADALTON GERALDO DE SOUZA, Analista de Sistemas de Saneamento (PREP), Mat.: 516988**, em 05/10/2023 as 13:38, conforme horário oficial de Brasília, fundamento no art 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **FUAD MOURA GUIMARAES BRAGA, ASSESSOR DE PROJETOS ESPECIAIS E NOVOS NEGOCIOS (PRE), Mat.: 518476**, em 05/10/2023 as 13:47, conforme horário oficial de Brasília, fundamento no art 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

Documento assinado eletronicamente por **LUIS ANTONIO ALMEIDA REIS, PRESIDENTE (PR), Mat.: 394327**, em 05/10/2023 as 15:37, conforme horário oficial de Brasília, fundamento no art 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.