

EDITAL AGEVAP Nº 002/2023

PROTRATAR CEIVAP VI

PROGRAMA DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS

Resultado Parcial - Fase de Análise Técnica de Projetos

A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP e o Comitê de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - CEIVAP vêm informar o resultado preliminar da etapa de análise técnica dos projetos, do edital 002/2023 - PROTRATAR CEIVAP VI.

Informamos que a AGEVAP teve apoio de profissionais da ANA, COPASA e SABESP na fase de análise técnica dos projetos, conforme previsto no edital, página 40:

“A fim de que o processo de seleção seja transparente, a AGEVAP poderá solicitar apoio dos órgãos gestores, bem como de instituições que atuam na área de saneamento, para análise dos projetos inscritos. Será criada uma comissão de avaliação composta por técnicos com experiência em projetos de saneamento, a ser divulgada quando do início da análise técnica dos projetos.”

A análise foi feita com base nos critérios previstos no Edital, Item 14. ANÁLISE TÉCNICA DO PROJETO – ATP, páginas 28 a 41.

Os projetos dos municípios de Dona Euzébia/MG (Sistema de Esgotamento Sanitário e Estação de Tratamento de Esgoto do Município de Dona Euzébia – Sede 1) e Ewbank da Câmara/MG (Construção da ETE e do Sistema de Esgotamento Sanitário da Área Central e do Distrito de Colônia de São Firmino) foram eliminados pois ambos não enviaram o protocolo da licença de instalação, dentro do prazo estabelecido.

A Tabela 1 apresenta o resultado final da fase de Análise Técnica dos Projetos – ATP, com os municípios listados em ordem alfabética.

Tabela 1 – Resultado da análise das adequações dos projetos, em ordem alfabética.

Município (ordem alfabética)	Projeto Inscrito	Pontuação ATP (40% da nota final)
Astolfo Dutra/MG	Sistema de Esgotamento Sanitário de Santana do Campestre	65
Bicas/MG	Sistema de Esgotamento Sanitário do Distrito de Santa Helena	60
Bicas/MG	Sistema de esgotamento sanitário de Bicas - Fase I	60
Guaratinguetá/SP	Sistema de esgotamento sanitário do bairro Eng. Neiva	90
Jacareí/SP	Ampliação da ETE Compacta Pré-Fabricada Chácaras Ygarapés	55
Pedro Teixeira/MG	Ampliação da Rede Coletora de Esgoto	70
Quatis/RJ	Ampliação no Sistema de Esgotamento Sanitário da cidade de Quatis	70
Senador Cortes/MG	Estação de Tratamento de Esgotos de Senador Cortes	85
Silveirânia/MG	Sistema de Esgotamento Sanitário de Silveirânia	65
Simão Pereira/MG	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário no Distrito de Cotegipe	75
Simão Pereira/MG	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário na Sede de Simão Pereira	75
Simão Pereira/MG	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário no Distrito de Souza Aguiar	65
Tabuleiro/MG	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário de Tabuleiro	75
Volta Redonda/RJ	Tratamento de esgoto sanitário no Bairro Três Poços	60

Conforme disposto no Edital AGEVAP Nº 002/2023 – PROTRATAR VI, a fase de análise técnica dos projetos é classificatória, e a nota, que corresponde a 40% da pontuação final, é calculada por meio de critérios técnicos definidos no item 14. ANÁLISE TÉCNICA DE PROJETOS do Edital.

O detalhamento da análise técnica dos projetos consta na Ata da reunião da Comissão de Julgamento, anexa a este comunicado. Na Ata os municípios poderão visualizar quais foram as pendências levantadas pela comissão e que precisam ser atendidas até o dia 18 de setembro de 2023.

Os projetos com as pendências sanadas, bem como demais documentação solicitada na ata anexa, deverão ser inseridos no formulário <https://forms.gle/WMKL27PYQBccP2Jt7> ou enviados para o e-mail protratarceivap@agevap.org.br até às 23:59 do dia 18 de setembro de 2023.

Não é necessário inserir a documentação já aprovada, apenas os itens apontados como pendência na Ata de reunião.

Conforme previsto no edital, a pontuação da fase de análise técnica é única, não sendo alterada após as correções. No entanto, as correções apontadas deverão ser corrigidas dentro do prazo previsto, sendo o projeto eliminado caso não entregue essas correções ou caso não seja constatada funcionalidade e exequibilidade dos projetos.

A nota da fase de análise técnica dos projetos irá compor a nota final das propostas, juntamente com a pontuação da fase de hierarquização.

Após esta data, a AGEVAP irá analisar se as correções apontadas foram sanadas e, em 05 de outubro de 2023, divulgará o resultado da fase de análise técnica dos projetos, conforme cronograma abaixo:

ANÁLISE TÉCNICA DO PROJETO - 2ª ETAPA	
Divulgação do resultado da análise técnica do projeto - ATP e, se houver, solicitação de exigências e informações complementares	11/08/2023
Prazo para atendimento das exigências e informações complementares	14/08/2023 a 18/09/2023
Análise das exigências e informações complementares	19/09/2023 a 04/10/2023
Divulgação do resultado da análise técnica do projeto - ATP após análise das exigências e informações complementares e da análise do CADIN	05/10/2023
Prazo recursal	06/10/2023 a 16/10/2023
Análise de recursos	17/10/2023 a 24/10/2023
Divulgação final da análise técnica do projeto - ATP	25/10/2023
Prazo final para apresentação da licença ambiental	25/10/2023

Qualquer dúvida poderá ser encaminhada pelo e-mail:
protratarceivap@agevap.org.br.

Resende, 11 de agosto de 2023

ATA DA AVALIAÇÃO TÉCNICA DOS PROJETOS HABILITADOS E HIERARQUIZADOS NO EDITAL DE CHAMAMENTO Nº 002/2023 – OBJETO: Aporte de recursos para implantação, implementação e ampliação de sistemas de esgotamento sanitário em municípios localizados na bacia hidrográfica do rio Paraíba do Sul – PROTRATAR VI. Aos três dias do mês de agosto de 2023, às 15:00, se reuniram os membros da Comissão de Avaliação Técnica dos Projetos pela AGEVAP: Ana Caroline Pitzer Jacob - Presidente da comissão e funcionária da AGEVAP, Maíra Simões Cucio – membro e funcionária da AGEVAP, Ingrid Delgado Ferreira – membro e funcionária da AGEVAP. Participaram também membros externos convidados pela AGEVAP para participação da comissão, sendo eles: Carla Veiga Fernandes de Lima, representante da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA; José Carlos Fioravante Junior e André Luiz Diniz de Almeida, representantes da Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA; e Roberto da Silva Santos, representante da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP.

A reunião ocorreu de forma remota, e foram analisados projetos de 16 municípios, conforme tabela abaixo:

Município (ordem alfabética)	Projeto Inscrito
Astolfo Dutra/MG	Sistema de Esgotamento Sanitário de Santana do Campestre
Bicas/MG	Sistema de Esgotamento Sanitário do Distrito de Santa Helena
Bicas/MG	Sistema de esgotamento sanitário de Bicas - Fase I
Dona Euzébia/MG	Sistema de Esgotamento Sanitário e Estação de Tratamento de Esgoto do Município de Dona Euzébia – Sede 1
Ewbank da Câmara/MG	Construção da ETE e do Sistema de Esgotamento Sanitário da Área Central e do Distrito de Colônia de São Firmino
Guaratinguetá/SP	Sistema de esgotamento sanitário do bairro Eng. Neiva
Jacareí/SP	Ampliação da ETE Compacta Pré-Fabricada Chácaras Ygarapés
Pedro Teixeira/MG	Ampliação da Rede Coletora de Esgoto
Quatis/RJ	Ampliação no Sistema de Esgotamento Sanitário da cidade de Quatis
Senador Cortes/MG	Estação de Tratamento de Esgotos de Senador Cortes
Silveirânia/MG	Sistema de Esgotamento Sanitário de Silveirânia
Simão Pereira/MG	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário no Distrito de Cotegipe
Simão Pereira/MG	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário na Sede de Simão Pereira

Município (ordem alfabética)	Projeto Inscrito
Simão Pereira/MG	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário no Distrito de Souza Aguiar
Tabuleiro/MG	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário de Tabuleiro
Volta Redonda/RJ	Tratamento de esgoto sanitário no Bairro Três Poços

Durante a reunião os membros da comissão apresentaram suas impressões sobre os projetos. A representante da ANA, Carla Veiga, devido a sua formação e experiência, focou nos documentos referentes ao processo de tratamento das estações de tratamento de esgoto - ETE, caracterização dos corpos receptores, manual de operação da ETE e estudo de eficiência de remoção. A etapa de análise técnica também contou com o apoio da especialista em recursos hídricos da AGEVAP, Lidiane Rufino da Cunha e de engenheiros da Gerenciadora do PROTRATAR.

A análise dos projetos teve como base os critérios definidos pelo item 14 – Análise Técnica dos Projetos, do edital 002/2023 – PROTRATAR VI. As pendências encontradas para cada projeto estão apresentadas a seguir, organizado em função dos municípios, em ordem alfabética:

Astolfo Dutra/MG - Sistema de Esgotamento Sanitário de Santana do Campestre

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.3. Perfil geotécnico com relatório de sondagem: Não foi apresentado. Diante do sistema proposto, é um item essencial para garantir que se esteja projetando a estrutura adequada. Deverá ser apresentado e todo o projeto estrutural deverá ser dimensionado em cima das informações levantadas pelo referido estudo.
- Item 14.1.5. Estudo hidrológico: Deverá ser ajustado, pois é descrito que a área da ETE está afastada da faixa de APP do Rio Paraopeba (50m) e fora da cota de máxima cheia, porém não são apresentados dados ou estudos sobre isso. Solicitar declaração do responsável técnico, informando que não há risco de alagamento na área da ETE, indicando a cota de cheia e como ela foi obtida, bem como a cota de implantação da estação de tratamento.
- Item 14.1.7. Caracterização dos corpos receptores: Deverá ser ajustado. Foi apresentado o estudo de autodepuração e caracterização do corpo receptor do SES de

Sobral Pinto - Astolfo Dutra/MG. Apresentar o estudo de autodepuração e caracterização do corpo receptor do SES de Santana do Campestre.

- Item 14.1.9. Plano de trabalho: Não foi apresentado.
- Item 14.2.6. Quadro de Composição de Investimento – QCI (Modelo CAIXA) em arquivo digital e impresso: Deverá ser ajustado. Deve apresentar o desembolso em cada fase da obra, considerando o recurso do CEIVAP e a contrapartida.
- Item 14.2.8. Projeto estrutural: Deverá ser ajustado. As plantas apresentadas estão adequadas, porém o memorial apresentado é do município de Piau. Deverá ser ajustado. Justificar quais dados foram usados para o dimensionamento estrutural uma vez que, aparentemente, não foi realizada a sondagem do terreno.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Foi verificado no projeto hidráulico que há trechos do interceptor e da rede coletora cruzando áreas particulares. Nessa configuração do sistema, será necessária a desapropriação de várias áreas, o que demandará recursos financeiros e humanos e poderá, inclusive, inviabilizar a implantação, e impactar a funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário proposto. Diante dessa problemática, solicitamos avaliar o traçado da rede ou interceptor, reduzindo ou até eliminando, a passagem destas por área particular. O ideal é que as redes passem nas vias públicas, o que facilita sua execução e manutenção e não prejudica a funcionalidade do sistema. Portanto, solicitamos revisão dos trechos de rede ou interceptor que passam em área particular, especialmente os seguintes trechos: entre os PVs PV116 e IECM02, no trecho IECM15, IECM16 e PV133, entre o PV IERP 20 e IERP 22, entre os PVs IERP 22 e IERP 23, entre os PVs IERP28 e IECM19, indicando o novo traçado.
- Item 14.2.14 Manual de funcionamento e operação da ETE e de seus equipamentos: Deverá ser ajustado. O manual não tem o mesmo sistema apresentado no projeto da ETE. O manual de operação é do sistema UASB + Filtro Biológico Anaeróbio e a proposta de tratamento que consta no Volume I TOMO III é UASB + Filtro Biológico Aerado + decantador.
- Item 14.2.15 Estudo de eficiência de remoção: Deverá ser ajustado. Ajustar para o tratamento correto.

- Item 14.2.16 ART de todos os projetos apresentados: Deverá ser ajustado. Sem assinatura do município e empresa.
- Item 14.2.17 Todos os elementos do projeto (planta, memoriais e orçamentos) deverão estar assinados pelo responsável pela elaboração: Deverá ser ajustado. Verificar todos os documentos, alguns não estão assinados.
- Item 14.3.2 Declaração municipal assinada pelo prefeito, quando se tratar de obras lineares (redes), em vias de domínio público: Deverá ser ajustado. A declaração apresenta um erro na escrita do CPF do prefeito. Será necessário realizar o ajuste.
- Item 14.3.3 Apresentar as matrículas gráficas: Não foi apresentado.
- Item 14.4. Declaração da empresa fornecedora de energia elétrica informando que existe viabilidade de fornecimento de energia, nas obras a serem construídas: Não foi apresentado.
- Item 14.5. Autorização do órgão gestor de travessias em córregos: Não foi apresentado e verificou-se a existência de travessia. Solicitamos apresentar.
- Item 14.7. Termo de Compromisso de Operação e Manutenção – TECOM: Deverá ser ajustado, pois está sem a assinatura do prefeito.

Bicas/MG - Sistema de Esgotamento Sanitário do Distrito de Santa Helena

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.5 Estudo hidrológico: Informa que foram realizados estudos *in loco*, mas não informa no que consistiram esses estudos. Solicitamos detalhar os estudos realizados para definição da cota de cheia e enviar declaração do responsável técnico confirmando a segurança do terreno da estação.
- Item 14.1.6 Descrição da unidade de tratamento e tipo de tratamento escolhido, destinação final do esgoto e subprodutos devidamente qualificados: Deverá ser ajustado para corrigir a nomenclatura para o sistema proposto, que é Santa Helena, e assegurar que a tabela 4.2 corresponda à eficiência informada no estudo.
- Item 14.1.7 Caracterização dos corpos receptores: Verificar o nome do corpo hídrico, pois em alguns textos está como Ribeirão Três Barras e em outros como Ribeirão São

José. Deverá ser ajustado para verificar e corrigir o nome do corpo hídrico conforme a denominação correta e completar o estudo que se encontra incompleto.

- Item 14.2.1 Memorial descritivo – MD: Solicitamos enviar o memorial descritivo da obra definindo de forma clara, precisa e concisa, os serviços, materiais, equipamentos e processos construtivos utilizados na execução do sistema de saneamento proposto.
- Item 14.2.2 Memória de cálculo - MC: Solicitamos enviar o memorial de cálculo com a apresentação e detalhamento de todos os quantitativos de materiais, equipamentos e serviços previstos no projeto, preferencialmente na mesma ordem da planilha orçamentária.
- Item 14.2.7 Licença de instalação do empreendimento: foi enviado um protocolo de licenciamento, mas que não deixa claro que se trata do empreendimento proposto para o distrito de Santa Helena. Solicitamos esclarecer a que empreendimento se refere o protocolo da licença de instalação.
- Item 14.2.8 Projeto estrutural: Deverá apresentar a planta do projeto estrutural do sistema proposto para Santa Helena, pois foi apresentada a planta do Distrito Sede.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Foi verificado no projeto hidráulico que há trechos do interceptor e da rede coletora cruzando áreas particulares. Nessa configuração do sistema, será necessária a desapropriação de várias áreas, o que demandará recursos financeiros e humanos e poderá, inclusive, inviabilizar a implantação, e impactar a funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário proposto. Diante dessa problemática, solicitamos avaliar o traçado da rede ou interceptor, reduzindo ou até eliminando, a passagem destas por área particular. O ideal é que as redes passem nas vias públicas, o que facilita sua execução e manutenção e não prejudica a funcionalidade do sistema. Portanto, solicitamos revisão dos trechos de rede ou interceptor que passam em área particular. O projeto mostra travessias na rodovia MG-126, para as quais não foram apresentadas autorizações. Solicitamos informar como está o andamento destas autorizações.
- Item 14.2.10 Projeto elétrico: Deverão ser apresentadas as plantas referentes ao projeto elétrico do sistema de Santa Helena, uma vez que as cotações da ETE apresentadas não preveem as instalações elétricas.

- Item 14.2.12 Plantas e cortes: Corrigir, pois a maioria das plantas estão nomeadas como Sede ao invés de Santa Helena.
- Item 14.2.13 Layout geral do sistema com todas as unidades, legendas e detalhes: Deverá ser ajustado para abranger a ETE no layout geral do sistema.
- Item 14.2.14 Manual de funcionamento e operação da ETE e de seus equipamentos: O Manual apresentado é o da ETE-Bicas (sede), onde o corpo receptor é o córrego São José. A descrição do sistema de tratamento de esgotos projetado está diferente da apresentada no item 14.1.6. Deverá ser apresentado o manual para o sistema proposto em Santa Helena e corrigir para que a descrição do sistema de tratamento de esgotos seja coerente com o informado no item 14.1.6.
- Item 14.2.15 Estudo de eficiência de remoção: O documento denominado "14.2.15 ESTUDO DE EFICIÊNCIA" traz no texto a eficiência global no sistema de 85 a 90% para o tratamento de esgotos através de reatores anaeróbios e filtros anaeróbios. No entanto, a tabela 4.2 apresenta, para o mesmo processo de tratamento, a eficiência média de remoção de 75 a 87%. Ajustar para as condições e padrões de lançamento de efluente da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH Nº 8, de 21 de novembro de 2022 que revogou a Deliberação Normativa Conjunta Copam/ CERH-MG nº 01, de 5 de maio de 2008.
- Item 14.2.16 ART de todos os projetos apresentados: Deverá incluir a assinatura da prefeitura na ART apresentada.

Bicas/MG - Sistema de Esgotamento Sanitário do Distrito Sede

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.7 Caracterização dos corpos receptores: Não foi apresentado.
- Item 14.1.8 Projeto de terraplenagem: Deverá ser ajustado, pois é necessário apresentar a planilha de cálculo de volume de escavação e reaterro.
- Item 14.2.1 Memorial descritivo – MD: Deverá ser ajustado, pois não traz todos os serviços a serem executados durante as obras e que estão previstos na planilha orçamentária. O memorial descritivo define, de forma clara, precisa e concisa, as obras, serviços, materiais, equipamentos e processos construtivos utilizados na execução do

sistema de saneamento proposto, estabelecendo bases seguras para a formulação e análise dos orçamentos. Além disso, no documento apresentado foi verificado que na parte da descrição das áreas consta o nome do município de Ipaba.

- Item 14.2.5 Cronograma físico-financeiro: Ajustar, pois a obra é complexa para o período proposto no cronograma, além de apresentar dificuldades construtivas.
- Item 14.2.8 Projeto estrutural: É necessário apresentar a memória de cálculo do projeto estrutural.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Foi verificado no projeto hidráulico que há trechos do interceptor e da rede coletora cruzando áreas particulares e em trechos com extrema dificuldade de execução. Nessa configuração do sistema, será necessária a desapropriação de várias áreas, o que demandará recursos financeiros e humanos e poderá, inclusive, inviabilizar a implantação e impactar a funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário proposto. Diante dessa problemática, solicitamos avaliar o traçado da rede ou interceptor, reduzindo ou até eliminando, a passagem destas por área particular ou em áreas com grande dificuldade de execução. O ideal é que as redes passem nas vias públicas, o que facilita sua execução e manutenção e não prejudica a funcionalidade do sistema. Portanto, solicitamos a revisão dos trechos de rede ou interceptor que passam nessas áreas, especialmente os seguintes trechos: início do interceptor São José, entre o Trecho 1-2 e SJE3-104 da planta INTERCEPTOR SÃO JOSÉ TRECHO 03 – TRECHO 02, AF4D-001 da planta INTERCEPTOR AFLUENTE 04 - TRECHO 01, SJE4-010 da planta INTERCEPTOR SÃO JOSÉ TRECHO 04 – TRECHO 02, SJD4-021 da planta INTERCEPTOR SÃO JOSÉ TRECHO 04 – TRECHO 02, ISJD-074 TRECHOS 2-4, 2-5 e 2-6 da planta INTERCEPTOR SÃO JOSÉ ME, SJE3-104 da planta INTERCEPTOR SÃO JOSÉ MD, AF5-062 da planta INTERCEPTOR AFLUENTE 05 - TRECHO 16 E 17, AF5-011 da planta INTERCEPTOR AFLUENTE 05 - TRECHO 16 E 17, AF3-035 da planta INTERCEPTOR AFLUENTE 03 - TRECHO 03, AF3-040 da planta INTERCEPTOR AFLUENTE 03 - TRECHO 03. Além disso, parte da rede passa na margem de rodovia estadual (MG-126) e não foi apresentada autorização. Solicitamos informar como está o andamento desta autorização.
- Item 14.2.10 Projeto elétrico: Deverá ser ajustado, pois a planta do projeto elétrico da ETE não está assinada e não foi encontrada a memória de cálculo do projeto elétrico.

- Item 14.2.16 ART de todos os projetos apresentados: É necessário incluir a assinatura da Prefeitura em todas as ARTs dos projetos apresentados.
- Item 14.3.3 Apresentar as matrículas gráficas: É necessário apresentar as matrículas gráficas de todas as áreas onde haverá intervenção, não apenas da ETE.

Dona Euzébia/MG - Sistema de Esgotamento Sanitário e Estação de Tratamento de Esgoto do Município de Dona Euzébia – Sede 1

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.1 Descrição da localização e área de abrangência, bem como dados da população com projeção de crescimento populacional de, no mínimo, 20 anos: Não foi apresentado.
- Item 14.1.2 Levantamento planialtimétrico: Não foi apresentado.
- Item 14.1.3 Perfil geotécnico com relatório de sondagem: Não foi apresentado.
- Item 14.1.5 Estudo hidrológico: Não foi apresentado.
- Item 14.1.6 Descrição da unidade de tratamento e tipo de tratamento escolhido, destinação final do esgoto e subprodutos devidamente qualificados: Foi apresentada uma descrição muito superficial.
- Item 14.1.7 Caracterização dos corpos receptores: Não foi apresentado.
- Item 14.1.8 Projeto de terraplenagem: Não foi apresentado.
- Item 14.1.9 Plano de trabalho: Não foi apresentado.
- Item 14.2.1 Memorial descritivo - MD: Memorial descritivo não traz todas as informações necessárias para o total entendimento dos métodos construtivos.
- Item 14.2.2 Memória de cálculo - MC: Não traz todas as informações necessárias para o total entendimento dos quantitativos necessários.
- Item 14.2.3 Composição do BDI: Foi apresentada uma planilha em excel, com alguns erros referenciais e sem assinatura válida. Deverá ser ajustado.
- Item 14.2.4 Planilha orçamentária - PO: Foi apresentada uma planilha em excel, com alguns erros referenciais e sem assinatura válida.

- Item 14.2.5 Cronograma físico-financeiro: Foi apresentada uma planilha em excel, com alguns erros referenciais e sem assinatura válida.
- Item 14.2.6 Quadro de Composição de Investimento – QCI (Modelo CAIXA) em arquivo digital e impresso: Foi apresentada uma planilha em excel, com alguns erros referenciais e sem assinatura válida.
- Item 14.2.7 Licença de instalação do empreendimento: Não foi apresentado nem o protocolo, o que implica na eliminação do projeto.
- Item 14.2.8 Projeto estrutural: Não foi apresentado.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Foi verificado no projeto hidráulico que há trechos do interceptor e da rede coletora cruzando áreas particulares e em trechos com extrema dificuldade de execução. Nessa configuração do sistema, será necessária a desapropriação de várias áreas, o que demandará recursos financeiros e humanos e poderá, inclusive, inviabilizar a implantação e impactar a funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário proposto. Diante dessa problemática, solicitamos avaliar o traçado da rede ou interceptor, reduzindo ou até eliminando, a passagem destas por área particular ou em áreas com grande dificuldade de execução. O ideal é que as redes passem nas vias públicas, o que facilita sua execução e manutenção e não prejudica a funcionalidade do sistema.
- Item 14.2.10 Projeto elétrico: Não foi apresentado.
- Item 14.2.11 Projetos Mecânico e Arquitetônico: Não foi apresentado.
- Item 14.2.13 Layout geral do sistema com todas as unidades, legendas e detalhes: Não foi apresentado.
- Item 14.2.14 Manual de funcionamento e operação da ETE e de seus equipamentos: Não foi apresentado.
- Item 14.2.15 Estudo de eficiência de remoção: Não foi apresentado.
- Item 14.2.16 ART de todos os projetos apresentados: Não foi apresentado.

Ewbank da Câmara/MG - Construção da ETE e do Sistema de Esgotamento Sanitário da Área Central e do Distrito de Colônia de São Firmino

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.3 Perfil geotécnico com relatório de sondagem: não foi localizado o perfil geológico (ex: relatórios de furos de sondagem da ETE) e investigações para o subsolo da rede (ex: sondagem a trado).
- Item 14.1.4 Comprovação da funcionalidade do empreendimento proposto: não foram apresentadas as declarações de funcionalidade do empreendimento proposto.
- Item 14.1.5 Estudo hidrológico: Não cita cotas de cheia da área da ETE, a qual está bem próxima ao ribeirão Tabuões.
- Item 14.1.6 Descrição da unidade de tratamento e tipo de tratamento escolhido, destinação final do esgoto e subprodutos devidamente qualificados: Não foi apresentado fluxograma do projeto e sim fluxograma da literatura (Von Sperling). As condições e padrões de lançamento de efluente da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH Nº 8, de 21 de novembro de 2022 revogou a Deliberação Normativa Conjunta Copam/CERH-MG nº 01, de 5 de maio de 2008.
- Item 14.1.7 Caracterização dos corpos receptores: A caracterização descreve a classe e os padrões do efluente para lançamento, sem citar muitas características do corpo receptor. Não foram realizadas análises para a caracterização do ribeirão Tabuões. Para o estudo de autodepuração foram utilizados valores arbitrados para os parâmetros de DBO, OD e CF.
- Item 14.1.8 Projeto de terraplenagem: Não apresentou a memória de cálculo dos volumes de corte e aterro no projeto de terraplenagem.
- Item 14.1.9 Plano de trabalho: Não apresentou o plano de trabalho conforme o modelo disponível no Anexo XVII.
- Item 14.2.1 Memorial descritivo – MD: Não atende ao solicitado.
- Item 14.2.2 Memória de cálculo – MC: Não atende ao solicitado.
- Item 14.2.3 Composição do BDI: Deverá conter as assinaturas na composição do BDI.

- Item 14.2.4 Planilha orçamentária - PO: Orçamento com valor divergente do que foi informado na inscrição e sem assinatura.
- Item 14.2.5 Cronograma físico-financeiro: Não está assinado.
- Item 14.2.6 Quadro de Composição de Investimento – QCI (Modelo CAIXA) em arquivo digital e impresso: QCI com erro e sem assinatura.
- Item 14.2.7 Licença de instalação do empreendimento: Não encontrado, o que implica na eliminação do projeto.
- Item 14.2.8 Projeto estrutural: Projeto estrutural sem as assinaturas.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Projeto hidráulico sem as assinaturas. Foi verificado no projeto hidráulico que há trechos do interceptor e da rede coletora cruzando áreas particulares e em trechos com extrema dificuldade de execução. Nessa configuração do sistema, será necessária a desapropriação de várias áreas, o que demandará recursos financeiros e humanos e poderá, inclusive, inviabilizar a implantação e impactar a funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário proposto. Diante dessa problemática, solicitamos avaliar o traçado da rede ou interceptor, reduzindo ou até eliminando, a passagem destas por área particular ou em áreas com grande dificuldade de execução. O ideal é que as redes passem nas vias públicas, o que facilita sua execução e manutenção e não prejudica a funcionalidade do sistema.
- Item 14.2.10 Projeto elétrico: Projeto elétrico sem as assinaturas.
- Item 14.2.11 Projetos Mecânico e Arquitetônico: Não foi apresentado.
- Item 14.2.14 Manual de funcionamento e operação da ETE e de seus equipamentos: Manual sem as assinaturas.
- Item 14.2.15 Estudo de eficiência de remoção: Não foi apresentado.
- Item 14.2.16 ART de todos os projetos apresentados: ART enviada referente a projeto de outro município.
- Item 14.3.1 Titularidade das áreas onde serão executadas as obras de elevatórias de esgotos e da estação de tratamento de esgotos: Não foi apresentada a titularidade das áreas onde serão executadas as obras de elevatórias de esgotos e da estação de tratamento de esgotos.

- Item 14.3.3 Apresentar as matrículas gráficas: Não foi apresentado.
- Item 14.4 Declaração da empresa fornecedora de energia elétrica que existe viabilidade de fornecimento de energia, nas obras a serem construídas: Não foi apresentado.
- Item 14.5 Autorização do órgão gestor de travessias em córregos, quando houver: Não foi apresentado.
- Item 14.6 Outorga de lançamento do efluente no órgão gestor estadual ou federal, conforme o caso: Não foi apresentado.
- Item 14.7 Termo de Compromisso de Operação e Manutenção – TECOM assinado, conforme modelo no Anexo XII: Não foi apresentado.

Guaratinguetá/SP - Sistema de esgotamento sanitário do bairro Eng. Neiva

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.1 Descrição da localização e área de abrangência, bem como dados da população com projeção de crescimento populacional de, no mínimo, 20 anos: O documento apresentado traz uma boa descrição do projeto, com projeção populacional e localização. No entanto, o documento cita apenas a parte de rede (coletor tronco, linhas de recalque) sem mencionar a ETE Vila Bela, que faz parte do projeto.
- Item 14.1.2. Levantamento planialtimétrico: não foi apresentado o levantamento planialtimétrico de todo o projeto.
- Item 14.1.5 Estudo hidrológico: Apresenta o estudo referente às redes, mas não cita a ETE Vila Bela, que, por estar muito próxima a um corpo receptor, deverá constar no estudo.
- Item 14.1.6. Descrição da unidade de tratamento e tipo de tratamento escolhido: Não apresenta a ampliação da ETE Vila Bela.
- Item 14.2.4 Planilha orçamentária: Não informa a data base da CDHU (Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo). Além disso, não detalha nenhuma das composições de quaisquer das 03 bases adotadas. Não foram identificadas as cotações para serviço de travessia pelo método não-destrutivo (MND).
- Item 14.2.7. Licença de instalação do empreendimento: Não fica claro se a licença ambiental apresentada contempla a ampliação da ETE Vila Bela.

- Item 14.2.15. Estudo de eficiência de remoção: Não há menção de como será o tratamento da ETE Vila Bela considerando a ampliação.

Jacareí/SP - Ampliação da ETE Compacta Pré-Fabricada Chácaras Ygarapés

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.1 Descrição da localização e área de abrangência, bem como dados da população com projeção de crescimento populacional de, no mínimo, 20 anos: Não foi encontrada a projeção populacional, apenas a descrição da população atual. Deverá ser ajustado para fornecer a projeção populacional de, no mínimo, 20 anos, juntamente com a descrição da localização e área de abrangência.
- Item 14.1.4 Comprovação da funcionalidade do empreendimento proposto: A declaração de funcionalidade afirma que o esgoto tratado será lançado em rede de esgoto. Consta a informação também no Memorial Descritivo. Apresentar outorga de lançamento no Córrego do Tanquinho, conforme mencionado no Memorial Descritivo.
- Item 14.1.5 Estudo hidrológico: Não foi apresentado estudo hidrológico com a cota de inundação para a área de ampliação da ETE, ou justificativa técnica que dispense a sua apresentação. Solicitamos a apresentação do referido estudo ou da justificativa.
- Item 14.2.1 Memorial descritivo - MD: O memorial se refere à ETE, não mostrando as etapas da instalação e execução da obra pretendida (aquisição e instalação dos tanques). Deverá ser ajustado para incluir no memorial descritivo as etapas da instalação e execução da obra pretendida, especialmente a aquisição e instalação dos tanques.
- Item 14.2.2 Memória de cálculo – MC: A memória de cálculo apresentada se refere à ETE como foi concebida, não foi encontrada menção à ampliação (fornecimento e montagem dos tanques). Deverá ser ajustado para fornecer a memória de cálculo referente à ampliação da ETE, incluindo os quantitativos referentes ao fornecimento e montagem dos tanques.
- Item 14.2.4 Planilha orçamentária - PO: Na pasta do item 14.2.4 são apresentadas cotações de sistema de monitoramento (telemetria). Não foram encontrados valores dos tanques - ligação, base, fornecimento, montagem. Solicitamos apresentar Planilha

orçamentária dos itens realizados e a realizar para a completa implementação do sistema proposto.

- Item 14.2.5 Cronograma físico-financeiro: Solicitamos apresentar cronograma dos itens realizados e a realizar.
- Item 14.2.8 Projeto estrutural: Por se tratar de ampliação, não foi possível localizar a etapa a ser ampliada com recurso do CEIVAP. Solicitamos apresentar planta iluminada dos itens realizados e dos itens a serem realizados.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Por se tratar de ampliação, não foi possível localizar a etapa a ser ampliada com recurso do CEIVAP. Solicitamos apresentar planta iluminada dos itens realizados e dos itens a serem realizados.
- Item 14.2.10 Projeto elétrico: Por se tratar de ampliação, não foi possível localizar a etapa a ser ampliada com recurso do CEIVAP. Solicitamos apresentar planta iluminada dos itens realizados e dos itens a serem realizados.
- Item 14.2.11 Projetos Mecânico e Arquitetônico: Por se tratar de ampliação, não foi possível localizar a etapa a ser ampliada com recurso do CEIVAP. Solicitamos apresentar planta iluminada dos itens realizados e dos itens a serem realizados.
- Item 14.2.13 Layout geral do sistema com todas as unidades, legendas e detalhes: Por se tratar de ampliação, não foi possível localizar a etapa a ser ampliada com recurso do CEIVAP. Solicitamos apresentar planta iluminada dos itens realizados e dos itens a serem realizados.
- Item 14.2.14 Manual de funcionamento e operação da ETE e de seus equipamentos: O manual de Operação da ETE é muito superficial. Falta descrever como proceder em situações de risco e quais os procedimentos de manutenção das unidades de tratamento. Deverá ser ajustado.
- Item 14.2.15 Estudo de eficiência de remoção: Não foram apresentados os cálculos das eficiências. Foram apresentados valores em tabelas. Deverá ser ajustado.
- Item 14.2.16 ART de todos os projetos apresentados: Solicitamos apresentação da ART devidamente assinada.

Pedro Teixeira/MG - Ampliação da Rede Coletora de Esgoto

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.1 Descrição da localização e área de abrangência, bem como dados da população com projeção de crescimento populacional de, no mínimo, 20 anos: O documento enviado não deixa claro qual a população atendida pelo projeto inscrito no PROTRATAR VI, pois o documento é muito geral e não foi enviado um específico para o projeto a ser financiado com recursos do CEIVAP. Solicita-se enviar um documento específico para o projeto pretendido.
- Item 14.1.4 Comprovação da funcionalidade do empreendimento proposto: A declaração de funcionalidade não está muito bem explicada e não apresenta informações claras da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) existente e da nova vazão. Solicitamos ajustes na declaração, constando a condição da ETE e a nova vazão, para atender às informações solicitadas de forma mais clara e precisa.
- Item 14.1.6 Descrição da unidade de tratamento e tipo de tratamento escolhido, destinação final do esgoto e subprodutos devidamente qualificados: Não foi apresentada a descrição do tipo de tratamento da ETE existente. Solicitamos que seja fornecida a descrição do tipo de tratamento da ETE existente, além de detalhes sobre a destinação final do lodo e do gás gerados pelo processo de tratamento.
- Item 14.1.7 Caracterização dos corpos receptores: A caracterização do corpo hídrico receptor não foi apresentada. O ITEM 7 - Estudo de Autodepuração deve ser ajustado conforme os padrões de lançamento de efluente estabelecidos na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH N° 8, de 21 de novembro de 2022, que revogou a Deliberação Normativa Conjunta Copam/ CERH-MG n° 01, de 5 de maio de 2008.
- Item 14.2.1 Memorial descritivo - MD: O documento apresentado traz especificações técnicas de obras, materiais e equipamentos, mas precisa ser mais detalhado para o projeto proposto, que considera apenas a execução das redes.
- Item 14.2.2 Memória de cálculo - MC: A memória de cálculo contendo todos os quantitativos da obra não foi apresentada. Solicitamos que seja fornecida a memória de cálculo com todos os quantitativos dos materiais, equipamentos e serviços, devidamente assinada pelo responsável técnico.

- Item 14.2.4 Planilha orçamentária – PO: A planilha orçamentária apresenta apenas itens referentes à implantação das redes coletoras, porém, no arquivo de topografia, consta a ampliação da ETE, o que gera dúvidas. Além disso, não foram apresentadas as cotações e nem as composições. Solicitamos que a planilha orçamentária seja completada, incluindo as composições e cotações, e que seja esclarecido o motivo da menção à ampliação da ETE no arquivo de topografia.
- Item 14.2.6 Quadro de Composição de Investimento – QCI (Modelo CAIXA) em arquivo digital e impresso: O QCI não prevê a contrapartida e foi enviado apenas em excel, sem assinatura. Solicitamos que o QCI seja corrigido conforme o modelo CAIXA, incluindo a contrapartida, e seja assinado pelo responsável técnico.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Foi verificado no projeto hidráulico que há trechos do interceptor e da rede coletora cruzando áreas particulares. Nessa configuração do sistema, será necessária a desapropriação de várias áreas, o que demandará recursos financeiros e humanos e poderá, inclusive, inviabilizar a implantação e impactar a funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário proposto. Diante dessa problemática, solicitamos avaliar o traçado da rede ou interceptor, reduzindo ou até eliminando, a passagem destas por área particular. O ideal é que as redes passem nas vias públicas, o que facilita sua execução e manutenção e não prejudica a funcionalidade do sistema. Portanto, solicitamos a revisão dos trechos de rede ou interceptor que passam nessas áreas.
- Item 14.2.13 Layout geral do sistema com todas as unidades, legendas e detalhes: O layout geral do sistema não foi apresentado. Solicitamos que seja fornecido o layout geral do sistema, incluindo a ETE existente e todos os detalhes necessários.
- Item 14.2.14 Manual de funcionamento e operação da ETE e de seus equipamentos: Para a análise da funcionalidade do sistema, solicitamos a apresentação do manual de funcionamento e operação da ETE existente, abordando os aspectos relevantes para a operação das unidades e equipamentos.
- Item 14.2.16 ART de todos os projetos apresentados: Foi apresentada apenas uma ART sem assinatura. Solicitamos que seja fornecida a ART para todos os projetos apresentados, com a devida assinatura.

- Item 14.3.2 Declaração municipal assinada pelo prefeito, quando se tratar de obras lineares (redes), em vias de domínio público: A declaração não traz o nome dos logradouros. Solicitamos que seja corrigida a declaração, incluindo o nome dos logradouros.
- Item 14.5 Autorização do órgão gestor de travessias em córregos: Não foi apresentada autorização para as travessias.
- Item 14.7 Termo de Compromisso de Operação e Manutenção – TECOM assinado, conforme modelo no Anexo XII: Foi apresentado apenas um dos termos. Solicitamos a apresentação do segundo termo do edital devidamente assinado.

Quatis/RJ - Ampliação no Sistema de Esgotamento Sanitário da cidade de Quatis

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.4 Comprovação da funcionalidade do empreendimento proposto: O documento apresentado está incompleto. Deverá constar na declaração o compromisso de colocar as Estações Elevatórias de Esgoto (EEEs) que serão aproveitadas em perfeito funcionamento, bem como os trechos de rede e interceptor.
- Item 14.1.5 Estudo hidrológico: O estudo apresentado é insuficiente e não deixa claro a segurança da ETE Barrinha e das EEEs diante de uma possível cheia. Por isso, solicitamos que o responsável técnico forneça uma declaração garantindo que não há risco de alagamento da referida ETE e das EEEs a serem aproveitadas.
- Item 14.1.6 Descrição da unidade de tratamento e tipo de tratamento escolhido, destinação final do esgoto e subprodutos devidamente qualificados: O documento apresentado está incompleto. É importante esclarecer se a ETE Barrinha será ampliada nesse projeto e também informar para qual aterro o lodo seco será transferido.
- Item 14.1.8 Projeto de terraplenagem: O projeto de terraplenagem está incompleto. Falta apresentar a memória de cálculo com os volumes de corte e aterro.
- Item 14.2.2 Memória de cálculo – MC: A memória de cálculo apresentada aborda apenas o dimensionamento. Na Planilha Orçamentária (PO), há uma aba, mas não fica claro o cálculo de todos os quantitativos. Solicitamos esclarecer e detalhar o cálculo de todos os quantitativos relacionados na PO.

- Item 14.2.4 Planilha orçamentária – PO: A Planilha Orçamentária apresenta algumas inconsistências. Por exemplo, menciona a instalação de bombas para melhoria das EEEs, mas não inclui o fornecimento das bombas. É importante esclarecer ou incluir na planilha orçamentária a aquisição das bombas e demais equipamentos.
- Item 14.2.6 Quadro de Composição de Investimento – QCI (Modelo CAIXA) em arquivo digital e impresso: O QCI apresenta um erro na contrapartida, com saldo negativo. Deverá ser corrigido para refletir corretamente a contrapartida.
- Item 14.2.7 Licença de instalação do empreendimento: Há dúvidas sobre a licença apresentada. Solicitamos esclarecer se o município pode fornecer essa licença.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Foi verificado no projeto hidráulico que há trechos do interceptor e da rede coletora cruzando áreas particulares e em trechos com grande dificuldade de execução. Nessa configuração do sistema, será necessária a desapropriação de várias áreas, o que demandará recursos financeiros e humanos e poderá, inclusive, inviabilizar a implantação e impactar a funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário proposto. Diante dessa problemática, solicitamos avaliar o traçado da rede ou interceptor, reduzindo ou até eliminando, a passagem destas por área particular ou em áreas com grande dificuldade de execução. O ideal é que as redes passem nas vias públicas, o que facilita sua execução e manutenção e não prejudica a funcionalidade do sistema. Outro ponto observado, diz respeito às interferências ao longo da rede projetada, existem vários pontos em que a rede projetada está em conflito com as redes de drenagem existentes. Portanto, solicitamos a revisão dos trechos de rede ou interceptor que passam nessas áreas.
- Item 14.3.3 Apresentar as matrículas gráficas: Não foram apresentadas as matrículas gráficas das áreas de servidão, da ETE e das EEEs. Deverá ser fornecido o documento contendo as matrículas gráficas das áreas de servidão.
- Item 14.5 Autorização do órgão gestor de travessias em córregos: Não foram apresentadas as autorizações para as travessias previstas.

Senador Cortes/MG - Estação de Tratamento de Esgotos de Senador Cortes

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.5 Estudo hidrológico: O estudo hidrológico apresentado é insuficiente e não fornece informações claras sobre a segurança das elevatórias e da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) diante de possíveis cheias. Solicitamos uma declaração do responsável técnico afirmando que a ETE e as elevatórias estão projetadas para suportar eventuais cheias sem risco de alagamento.
- Item 14.1.6 Descrição da unidade de tratamento e tipo de tratamento escolhido, destinação final do esgoto e subprodutos devidamente qualificados: A descrição da unidade de tratamento não identifica os subprodutos gerados e sua destinação final. Solicitamos ajustes para identificar os subprodutos gerados e sua destinação final e para atender às condições e padrões de lançamento de efluente estabelecidos na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH N° 8, de 21 de novembro de 2022, que revogou a Deliberação Normativa Conjunta Copam/ CERH-MG n° 01, de 5 de maio de 2008.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Foi verificado no projeto hidráulico que há trechos do interceptor e da rede coletora cruzando áreas particulares. Nessa configuração do sistema, será necessária a desapropriação de várias áreas, o que demandará recursos financeiros e humanos e poderá, inclusive, inviabilizar a implantação e impactar a funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário proposto. Diante dessa problemática, solicitamos avaliar o traçado da rede ou interceptor, reduzindo ou até eliminando, a passagem destas por área particular ou em áreas com grande dificuldade de execução. O ideal é que as redes passem nas vias públicas, o que facilita sua execução e manutenção e não prejudica a funcionalidade do sistema. Portanto, solicitamos a revisão dos trechos de rede ou interceptor que passam nessas áreas.
- Item 14.2.17 Todos os elementos do projeto (planta, memoriais e orçamentos) deverão estar assinados pelo responsável pela elaboração: Solicitamos que seja verificada a assinatura em todos os documentos de forma geral, pois alguns não contam com a assinatura do município.

- Item 14.3.1 Titularidade das áreas onde serão executadas as obras de elevatórias de esgotos e da estação de tratamento de esgotos: Foi apresentado o documento de doação da área da estação elevatória de esgoto 01 - EEE01. Em relação à EEE Final e ETE solicitamos confirmar envio de documento que comprove o andamento do processo: protocolo nº 19426.
- Item 14.3.2 Declaração municipal assinada pelo prefeito, quando se tratar de obras lineares (redes), em vias de domínio público: O documento não foi apresentado. Solicitamos que seja fornecida a declaração municipal assinada pelo prefeito, com a relação dos logradouros onde haverá intervenção, conforme exigência para obras lineares em vias de domínio público.
- Item 14.3.3 Apresentar as matrículas gráficas: O documento não foi apresentado. Solicitamos que sejam fornecidas as matrículas gráficas das áreas de servidão e das áreas a serem desapropriadas para as EEEs e ETE.
- Item 14.5 Autorização do órgão gestor de travessias em córregos, quando houver: O projeto mostrou a previsão de 8 travessias, mas foi apresentada apenas a autorização da travessia subterrânea no ribeirão Engenho Novo, no arquivo em formato Word. Solicitamos que sejam apresentadas as autorizações de todas as travessias em córregos, conforme previsto no edital.

Silveirânia/MG - Sistema de Esgotamento Sanitário de Silveirânia

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.1 Descrição da localização e área de abrangência, bem como dados da população com projeção de crescimento populacional de, no mínimo, 20 anos: O documento foi apresentado, mas não possui a assinatura do responsável pelo município. Solicitamos que a devida assinatura seja incluída.
- Item 14.1.2 Levantamento planialtimétrico: As plantas não possuem assinatura e nem ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) assinadas pelo responsável pelo levantamento. É importante que esses documentos estejam devidamente assinados para comprovar a autenticidade do levantamento planialtimétrico.

- Item 14.1.3 Perfil geotécnico com relatório de sondagem: O perfil geotécnico, incluindo os furos de sondagem da ETE e as investigações para o subsolo da rede, como a sondagem a trado, não foi encontrado. Solicitamos que o perfil geotécnico seja apresentado, incluindo todas as sondagens realizadas e as respectivas análises.
- Item 14.1.5 Estudo hidrológico: Não foi localizado o estudo hidrológico com cota de inundação ou justificativa técnica de dispensa. É importante que o estudo hidrológico seja apresentado, incluindo as informações sobre a cota de inundação ou, caso haja dispensa, a justificativa técnica para tal.
- Item 14.1.7 Caracterização dos corpos receptores: O documento foi apresentado, mas não foram apresentados os resultados das análises laboratoriais (DBO, DQO, OD) do corpo receptor, e também não possui a assinatura do responsável.
- Item 14.1.9 Plano de trabalho: O plano de trabalho conforme o modelo disponível no Anexo XVII não foi localizado. Solicitamos que o plano de trabalho seja apresentado de acordo com o modelo fornecido no edital.
- Item 14.2.1 Memorial descritivo – MD: O memorial não possui a assinatura do responsável técnico.
- Item 14.2.2 Memória de cálculo – MC: A memória de cálculo não possui a assinatura do responsável pelo município.
- Item 14.2.4 Planilha orçamentária - PO: A planilha orçamentária precisa ser atualizada, pois os preços têm a data base de setembro de 2021.
- Item 14.2.5 Cronograma físico-financeiro: Faltam assinaturas dos responsáveis no cronograma físico-financeiro.
- Item 14.2.6 Quadro de Composição de Investimento – QCI (Modelo CAIXA) em arquivo digital e impresso: O QCI não está assinado e não prevê a contrapartida. É necessário que este seja devidamente assinado.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Foi verificado no projeto hidráulico que há trechos do interceptor e da rede coletora cruzando áreas particulares. Nessa configuração do sistema, será necessária a desapropriação de várias áreas, o que demandará recursos financeiros e humanos e poderá, inclusive, inviabilizar a implantação e impactar a

funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário proposto. Diante dessa problemática, solicitamos avaliar o traçado da rede ou interceptor, reduzindo ou até eliminando, a passagem destas por área particular. O ideal é que as redes passem nas vias públicas, o que facilita sua execução e manutenção e não prejudica a funcionalidade do sistema. Portanto, solicitamos a revisão dos trechos de rede ou interceptor que passam nessas áreas.

- Item 14.2.16 ART de todos os projetos apresentados: A ART não está assinada, além disso, foram apresentados alguns prints de ART sem assinaturas. É importante que as ARTs estejam devidamente assinadas e sejam correspondentes aos projetos apresentados.
- Item 14.2.17 Todos os elementos do projeto (planta, memoriais e orçamentos) deverão estar assinados pelo responsável pela elaboração: É necessário que todos os projetos estejam devidamente assinados.
- Item 14.3.3 Apresentar as matrículas gráficas: Solicitamos que sejam apresentadas.
- Item 14.4 Declaração da empresa fornecedora de energia elétrica que existe viabilidade de fornecimento de energia, nas obras a serem construídas: A declaração não foi encontrada. É necessário que seja apresentada.
- Item 14.5 Autorização do órgão gestor de travessias em córregos, quando houver: A autorização não foi encontrada. Solicitamos que seja confirmado se há alguma travessia e, se for o caso, que a autorização seja apresentada.
- Item 14.7 Termo de Compromisso de Operação e Manutenção – TECOM assinado, conforme modelo no Anexo XII: O TECOM não foi localizado. Solicitamos que seja apresentado conforme o modelo disponível no Anexo XII do edital.

Simão Pereira/MG - Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário no Distrito de Cotegipe

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.5 Estudo hidrológico: O estudo hidrológico não foi apresentado. Solicita-se a entrega do estudo hidrológico completo, que inclua dados sobre inundação, níveis de água, histórico de eventos e outros elementos relevantes. Caso a apresentação da cota

de inundação não seja necessária, enviar justificativa técnica confirmando a dispensa desse requisito.

- Item 14.1.6 Descrição da unidade de tratamento e tipo de tratamento escolhido, destinação final do esgoto e subprodutos devidamente qualificados: Embora a descrição da unidade de tratamento e o tipo escolhido estejam presentes, falta detalhar a destinação final dos subprodutos gerados no processo.
- Item 14.2.6 Quadro de Composição de Investimento – QCI (Modelo CAIXA) em arquivo digital e impresso: O quadro de composição de investimento foi apresentado, porém faltam as assinaturas.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Foi verificado no projeto hidráulico que há trechos do interceptor e da rede coletora cruzando áreas particulares. Nessa configuração do sistema, será necessária a desapropriação de várias áreas, o que demandará recursos financeiros e humanos e poderá, inclusive, inviabilizar a implantação e impactar a funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário proposto. O ideal é que as redes passem nas vias públicas, o que facilita sua execução e manutenção e não prejudica a funcionalidade do sistema. Outro ponto observado, diz respeito a interferência com a linha férrea, que pode não autorizar qualquer intervenção no entorno. Portanto, solicitamos a revisão dos trechos de rede ou interceptor que passam nessas áreas, reduzindo, ou até eliminando, a passagem destes por área particular. Além disso, deverá ser revista a implantação da elevatória em área com alagamentos recorrentes, conforme observado durante a vistoria. Solicitamos prever a relocação do painel elétrico da EEE.
- Item 14.2.14 Manual de funcionamento e operação da ETE e de seus equipamentos: O manual de operação apresentado é bastante simplificado, abordando apenas tarefas de rotina e partida do sistema. Para um manual mais completo, sugere-se a inclusão de ações para situações adversas, um diagrama de decisão e procedimentos detalhados para processos operacionais em situações normais e emergenciais.

Simão Pereira/MG - Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário na Sede de Simão Pereira

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.5 Estudo hidrológico: Não foi apresentado qualquer histórico de inundação. Solicita-se a apresentação do estudo hidrológico que inclua a cota de inundação para as áreas de intervenção. Caso a apresentação da cota de inundação não seja necessária, enviar justificativa técnica confirmando a dispensa desse requisito.
- Item 14.1.6 Descrição da unidade de tratamento e tipo de tratamento escolhido, destinação final do esgoto e subprodutos devidamente qualificados: O documento apresenta a descrição da unidade de tratamento e o tipo escolhido, porém não detalha a destinação final dos subprodutos. Solicita-se que essa informação seja adicionada.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Foi verificado no projeto hidráulico que há trechos do interceptor e da rede coletora cruzando áreas particulares. Nessa configuração do sistema, será necessária a desapropriação de várias áreas, o que demandará recursos financeiros e humanos e poderá, inclusive, inviabilizar a implantação e impactar a funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário proposto. O ideal é que as redes passem nas vias públicas, o que facilita sua execução e manutenção e não prejudica a funcionalidade do sistema. Diante dessa problemática, solicitamos avaliar o traçado da rede ou interceptor, reduzindo ou até eliminando, a passagem destes por área particular.
- Item 14.2.10 Projeto elétrico: O projeto elétrico está incompleto. Falta a inclusão do QCM e do SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas). Esses elementos são essenciais para garantir a segurança e a operação adequada do sistema elétrico.
- Item 14.2.16 ART de todos os projetos apresentados: Falta de assinatura em algumas ARTs, seja do contratante ou do contratado. Todas as ARTs precisam estar completamente preenchidas e assinadas de acordo com as exigências.

Simão Pereira/MG - Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário no Distrito de Souza Aguiar

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.5 Estudo hidrológico: O estudo hidrológico não foi apresentado. Solicita-se a apresentação do estudo hidrológico completo, que aborde questões de inundação e outras informações relevantes. Caso a apresentação da cota de inundação não seja necessária, enviar justificativa técnica confirmando a dispensa desse requisito

- Item 14.1.6 Descrição da unidade de tratamento e tipo de tratamento escolhido, destinação final do esgoto e subprodutos devidamente qualificados: O documento apresenta a descrição da unidade de tratamento e do tipo escolhido, porém não detalha a destinação final dos subprodutos. Solicita-se que essa informação seja incluída.
- Item 14.2.4 Planilha orçamentária - PO: A planilha orçamentária não prevê método não destrutivo para passagem sob a ferrovia.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Foi verificado no projeto hidráulico que há trechos do interceptor e da rede coletora cruzando áreas particulares. Nessa configuração do sistema, será necessária a desapropriação de várias áreas, o que demandará recursos financeiros e humanos e poderá, inclusive, inviabilizar a implantação e impactar a funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário proposto. O ideal é que as redes passem nas vias públicas, o que facilita sua execução e manutenção e não prejudica a funcionalidade do sistema. Outro ponto a ser observado é emissário da ETE, que está alocado na manilha de drenagem pluvial, atravessando a linha férrea, o que pode não ser autorizado e prejudicar toda a funcionalidade do sistema projetado. Diante dessa problemática, solicitamos avaliar o traçado da rede ou interceptor, reduzindo ou até eliminando, a passagem destes por área particular. Para a situação de travessia em linha férrea, solicitamos protocolo de entrada com solicitação de autorização junto à MRS.
- Item 14.2.10 Projeto elétrico: O projeto elétrico da ETE está incompleto, faltando a inclusão do QCM (quadro de comando de motor) e do SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas). Esses elementos são essenciais para garantir a segurança e a operação adequada do sistema elétrico.
- Item 14.2.11 Projetos Mecânico e Arquitetônico: O projeto hidromecânico da ETE está com pouco detalhamento. É necessário uma revisão e maior detalhamento.
- Item 14.2.14 Manual de funcionamento e operação da ETE e de seus equipamentos: O manual de operação da ETE foi entregue, no entanto, falta inserir informações sobre ações a serem tomadas diante de imprevistos ou erros no sistema, para garantir procedimentos claros e eficazes nessas situações.

- Item 14.2.16 ART de todos os projetos apresentados: Falta assinatura em uma das ARTs. Certifique-se de que todas as ARTs estejam devidamente assinadas.

Tabuleiro/MG - Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário de Tabuleiro

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.5 Estudo hidrológico: Não foi apresentado. É necessário fornecer o estudo hidrológico completo, incluindo cotas de inundação e histórico de eventos relevantes.
- Item 14.1.7 Caracterização dos corpos receptores: Não foi realizada uma caracterização detalhada do corpo receptor. É importante fornecer informações mais abrangentes, incluindo dados específicos sobre a classe do rio e outras características relevantes.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Foi verificado no projeto hidráulico que há vários trechos do interceptor e da rede coletora cruzando áreas particulares. Nessa configuração do sistema, será necessária a desapropriação de várias áreas, o que demandará recursos financeiros e humanos e poderá, inclusive, inviabilizar a implantação e impactar a funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário proposto. Diante dessa problemática, solicitamos avaliar o traçado da rede ou interceptor, reduzindo ou até eliminando, a passagem destes por área particular. O ideal é que as redes passem nas vias públicas, o que facilita sua execução e manutenção e não prejudica a funcionalidade do sistema. Outra questão observada está relacionada a existência de trechos onde se prevê a implantação de rede com a presença de rochas, sem a previsão de serviços de detonação de rocha ou rompedor hidráulico. Portanto, solicitamos a revisão dos trechos de rede ou interceptor que passam nessas áreas e a inclusão de serviços para escavação em solo rochoso.
- Item 14.2.13 Layout geral do sistema com todas as unidades, legendas e detalhes: Não foi apresentado o layout geral do sistema. Solicita-se a inclusão de uma planta que exiba claramente o layout completo do sistema em uma escala inteligível. Além disso, é importante que a planta contenha legendas detalhadas para compreensão completa do sistema.
- Item 14.2.17 Todos os elementos do projeto (planta, memoriais e orçamentos) deverão estar assinados pelo responsável pela elaboração: É necessário verificar todas as plantas e documentos, garantindo que cada um deles esteja devidamente assinado pelo responsável pela elaboração.

- Item 14.5 Autorização do órgão gestor de travessias em córregos, quando houver: Não foi apresentado. É necessário fornecer a autorização do órgão gestor de travessias em córregos.

Volta Redonda/RJ - Tratamento de esgoto sanitário no Bairro Três Poços

Foram identificadas as seguintes pendências:

- Item 14.1.1 Descrição da localização e área de abrangência, bem como dados da população com projeção de crescimento populacional de, no mínimo, 20 anos: O documento apresentado é apenas um resumo geral do projeto e não inclui um estudo detalhado da projeção populacional. Solicitamos que seja fornecido um estudo mais abrangente e detalhado da projeção populacional para, no mínimo, 20 anos.
- Item 14.1.3 Perfil geotécnico com relatório de sondagem: O estudo geotécnico apresenta apenas 3 pontos de sondagem, mas a ART traz a informação de apenas um ponto. Além disso, não foram apresentadas sondagens e simples reconhecimento (ex: sondagem a trado) na rede e no recalque. Solicitamos que seja fornecido um relatório completo de sondagem que contemple todas as áreas relevantes do projeto.
- Item 14.1.4 Comprovação da funcionalidade do empreendimento proposto: diante da ausência de informações acerca das redes e interceptor existentes, os quais terão os esgotos tratados na ETE para a qual se está pleiteando recursos do CEIVAP, solicitamos declaração do prefeito e do diretor do SAAE afirmando que as redes existentes estão em condições adequadas para funcionalidade do projeto proposto. e que haverá esgoto chegando na ETE. Deverá ser comprovada a funcionalidade do sistema, por meio da declaração de funcionalidade e desenhos ou plantas do sistema.
- Item 14.1.6 Descrição da unidade de tratamento e tipo de tratamento escolhido, destinação final do esgoto e subprodutos devidamente qualificados: O documento apresentado não informa a destinação final do lodo e o que será feito com o gás. Além disso, não foram apresentadas as análises dos parâmetros de caracterização do afluente da estação (DBO, DQO, NH₄, etc.). Informar se a unidade de tratamento informada como "Biofiltro de mat. Org + Biofiltro nitrificante" é o mesmo que "Biofiltro Aerado Submerso". Solicitamos esclarecimentos e, se for o caso, substituir pela designação correta. A proposta de tratamento composta por reator UASB seguida de

BAS pode não ser eficiente na remoção de sólidos em suspensão, DBO, DQO e compostos nitrogenados, o que pode impactar o atendimento aos padrões de lançamento de esgoto tratado. Apesar da literatura tradicional mostrar eficiências excelentes para esse sistema, artigos científicos relevantes têm mostrado que a eficiência na prática não atende aos padrões de lançamento das normas técnicas.

- Item 14.1.8 Projeto de terraplenagem: O projeto de terraplenagem apresenta uma planta com vista superior e algumas seções, mas não detalha os volumes de corte e aterro. Também há dúvidas sobre o que será feito em relação à vala existente no terreno. Solicitamos que seja fornecida uma memória de cálculo detalhada, com os volumes de corte e aterro, além de esclarecer o que será feito em relação à vala existente. Caso não seja necessário realizar a terraplanagem do terreno, solicitamos justificativa técnica.
- Item 14.1.9 Plano de trabalho: Há uma dúvida sobre o Plano de Trabalho, pois a contrapartida do proponente (prefeitura) está maior do que o valor concedente. Solicitamos confirmar se a contrapartida será mesmo maior do que o repasse.
- Item 14.2.1 Memorial descritivo - MD: O memorial descritivo não descreve todos os serviços e materiais da Planilha Orçamentária (PO). Solicitamos que seja fornecido um memorial descritivo mais abrangente, que contemple todos os serviços e materiais da PO, com detalhes suficientes para a correta execução da obra.
- Item 14.2.6 Quadro de Composição de Investimento – QCI: O QCI não está no modelo Caixa. Deverá ser corrigido e apresentado conforme o modelo correto.
- Item 14.2.8 Projeto estrutural: O projeto estrutural não indica que os resultados da sondagem foram considerados. Além disso, não foram fornecidos a memória de cálculo e o dimensionamento do projeto estrutural. Solicitamos que seja apresentada uma memória de cálculo completa, considerando os resultados da sondagem para o dimensionamento adequado do projeto estrutural.
- Item 14.2.10 Projeto elétrico: O projeto elétrico apresenta o diagrama elétrico da EEE, quadro de materiais e proteção de surto. Porém, para a ETE, foi apresentado apenas o diagrama unifilar. Solicitamos que seja fornecido o projeto elétrico completo para a ETE, incluindo todos os detalhes necessários.

- Item 14.2.15 Estudo de eficiência de remoção: Não foi apresentado o estudo de eficiência de remoção. O material apresentado no item 14.1.6 DESCRIÇÃO UNIDADE DE TRATAMENTO é repetido neste item. Solicitamos que seja fornecido o estudo de eficiência de remoção conforme solicitado no edital.
- Item 14.2.16 ART de todos os projetos apresentados: Não foi apresentada a ART do projeto elétrico. Solicitamos que seja fornecida a ART assinada para todos os projetos apresentados, incluindo o projeto elétrico.
- Item 14.3.3 Apresentar as matrículas gráficas: Não foram apresentadas as matrículas gráficas. Deverá ser fornecido o documento contendo as matrículas gráficas das áreas de servidão, onde haverá intervenção.
- Item 14.5 Autorização do órgão gestor de travessias em córregos, quando houver: Há duas travessias previstas no projeto em rios diferentes. Solicitamos que seja fornecida declaração ou autorização do órgão gestor para essas travessias.
- Item 14.6 Outorga de lançamento do efluente no órgão gestor estadual ou federal, conforme o caso: Foi apresentado apenas um protocolo no INEA. Solicitamos que seja fornecida a devida outorga de lançamento do efluente.
- Item 14.2.9 Projeto Hidráulico: Ajustes: Faltam informações referentes às redes existentes, que possibilitem verificar a compatibilização das cotas projetadas com as cotas existentes. A linha de recalque projetada, de acordo com seu traçado, passa por córrego e sob a linha férrea, porém no projeto não foram apresentados detalhes sobre essas travessias. Além disso, por se tratar de travessia por via principal e linha férrea, é necessária uma autorização para execução desse tipo de obra. Diante disso, solicitamos apresentar compatibilização da rede existente com a rede projetada, detalhes das travessias e protocolo de autorização para passagem sob linha férrea.
- Item 14.9.3 Três cotações de ETEs compactas: Apresenta apenas 2 cotações, que incluem a parte civil: fundação e alvenaria, a parte elétrica e hidromecânica da ETE. Solicitamos o envio da terceira cotação.

Após a análise de todos os projetos referentes a todas as propostas, a classificação parcial teve o seguinte resultado:

Município (ordem alfabética)	Projeto Inscrito	Nota
Astolfo Dutra/MG	Sistema de Esgotamento Sanitário de Santana do Campestre	65
Bicas/MG	Sistema de Esgotamento Sanitário do Distrito de Santa Helena	60
Bicas/MG	Sistema de esgotamento sanitário de Bicas - Fase I	60
Dona Euzébia/MG	Sistema de Esgotamento Sanitário e Estação de Tratamento de Esgoto do Município de Dona Euzébia – Sede 1	0
Ewbank da Câmara/MG	Construção da ETE e do Sistema de Esgotamento Sanitário da Área Central e do Distrito de Colônia de São Firmino	0
Guaratinguetá/SP	Sistema de esgotamento sanitário do bairro Eng. Neiva	90
Jacareí/SP	Ampliação da ETE Compacta Pré-Fabricada Chácaras Ygarapés	55
Pedro Teixeira/MG	Ampliação da Rede Coletora de Esgoto	70
Quatis/RJ	Ampliação no Sistema de Esgotamento Sanitário da cidade de Quatis	70
Senador Cortes/MG	Estação de Tratamento de Esgotos de Senador Cortes	85
Silveirânia/MG	Sistema de Esgotamento Sanitário de Silveirânia	65
Simão Pereira/MG	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário no Distrito de Cotegipe	75
Simão Pereira/MG	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário na Sede de Simão Pereira	75
Simão Pereira/MG	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário no Distrito de Souza Aguiar	65
Tabuleiro/MG	Construção do Sistema de Esgotamento Sanitário de Tabuleiro	75
Volta Redonda/RJ	Tratamento de esgoto sanitário no Bairro Três Poços	60

Isto posto, foi encerrada a presente reunião aos três dias do mês de agosto de 2023, às 16:10.



Ana Caroline Pitzer Jacob
Presidente
Especialista em recursos hídricos -
AGEVAP



SIGNED VIA ILOVEPDF
5BF1898F-1387-44B1-B10A-2591FF8DDA26

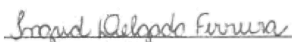
**Carla Veiga Fernandes de
Lima**
Convidado externo
Agência Nacional de Águas e
Saneamento Básico - ANA



Maíra Simões Cucio
Membro
Especialista em recursos
hídricos - AGEVAP

SIGNED VIA ILOVEPDF
3A67338A-3F3C-4BC5-8CF3-F646E3A6F7CD

**José Carlos Fioravante
Junior**
Convidado externo
COPASA



Ingrid Delgado Ferreira
Membro
Especialista em recursos hídricos
- AGEVAP



SIGNED VIA ILOVEPDF
FEC0A5A6-4B46-434D-A76E-058C9EBA7908

André Luiz Diniz de Almeida
Convidado externo
COPASA



Roberto da Silva Santos
Convidado externo
SABESP