INST.FED.TRIANGULO MINEIRO/CAMPUS UBERLANDIA

Estudo Técnico Preliminar 11/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23201.001716/2026-19

2. Descrição da necessidade

Contratação de empresa especializada na prestação dos serviços continuados de operação, monitoramento e manutenção rotineira da estação de tratamento de esgoto (ETE), bem como o monitoramento das fossas sépticas, lagoa de estabilização e lagoa de decantação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) *Campus* Uberlândia.

Essa contratação se faz necessária para manter o bom funcionamento da rede de esgoto do IFTM Campus Uberlândia e garantir que as condições e padrões de lançamento de efluentes estão de acordo com as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e outras normativas pertinentes.

Tais cuidados são obrigatórios para manter a destinação dos efluentes de acordo com os padrões exigidos na legislação, evitando que a instituição seja autuada pelos órgãos ambientais e que a natureza seja lesada, além de proporcionar aos usuários um tratamento adequado dos resíduos.

Os esgotos sanitários podem conter concentrações elevadas dos mais variados organismos patogênicos, não restando dúvidas sobre o risco de transmissão de patógenos, colocando diferentes grupos populacionais em risco (BASTOS e BEVILAQUA, 2006). O crescimento populacional tende a agravar a quantidade de material lançado nos corpos d'água, pois há uma relação direta entre o aumento da população e o aumento do volume de esgoto coletado. Desta forma agravam-se os inconvenientes do lançamento dos efluentes nos corpos receptores (NUVOLARI, 2011). Diante do exposto e visando amenizar os riscos decorrentes dos esgotos lançados ao meio ambiente, torna-se necessário a contratação dos serviços para dar o adequado tratamento ambiental e preservar a saúde da comunidade acadêmica de forma geral.

Considerando que o Instituto Federal do Triângulo Mineiro Campus Uberlândia não possui pessoal qualificado, equipamentos e estrutura adequada para execução direta dos serviços, justifica-se a presente contratação para garantir a continuidade e a adequada prestação das atividades de apoio necessárias ao funcionamento institucional. Os serviços a serem contratados possuem natureza acessória, instrumental e complementar às competências legais da Instituição, não abrangendo atividades finalísticas exclusivas de servidores públicos, mas sim atividades operacionais de suporte indispensáveis à manutenção das condições sanitárias, ambientais e de funcionamento do Campus.

Destacamos que nos termos do art. 7º da Portaria SEGES/ME nº 8.678, de 19 de julho de 2021, a contratação objeto do presente estudo está alinhada ao Plano Diretor de Logística Sustentável – PLS da Instituição e visa a melhoria dos serviços oferecidos à comunidade (alunos, servidores, colaboradores, dentre outros);

A Lei nº 14.133 traz a previsão da institucionalização do catálogo eletrônico de padronização de compras, serviços e obras, o qual foi instituído na Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional por meio da Portaria Seges/ME nº 938, de
2 de fevereiro de 2022. O Catálogo Eletrônico de Padronização é uma ferramenta informatizada, disponibilizada e gerenciada pela Secretaria de Gestão e Inovação do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos destinado a permitir a padronização de itens (bens e serviços) a serem contratados pela Administração e que estarão disponíveis para a licitação cujo critério de julgamento seja o de menor preço ou de maior desconto, bem como nas contratações diretas de que tratam os incisos I do art. 74 e os incisos I e II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021. Em consulta, realizada em 05 de maio de 2025, ao Portal Nacional de Contratações Pública - PNCP no que se refere aos Itens Padronizados, constam apenas os seguintes itens: água mineral natural, sem gás / café e açúcar, conforme pode ser observado no Anexo I.

Evidenciamos que o objeto da contratação não se enquadra nas margens de preferência normal e/ou adicional, previstas no Decreto n.º 11.890/2024, conforme disposto na Resolução SEGES-CICS/MGI Nº 4, de 18 de outubro de 2024 (Atualizada).

NATUREZA DA CONTRATAÇÃO

Conforme mencionado, a presente contratação tem por objeto a prestação de serviços continuados de operação, monitoramento e manutenção rotineira da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), bem como o monitoramento das fossas sépticas, da lagoa de estabilização e da lagoa de decantação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) – Campus Uberlândia, compreendendo atividades destinadas à operação e à manutenção das condições de funcionamento de sistema de tratamento de esgoto previamente implantado, licenciado e em operação.

Considerando que a adequada caracterização da natureza do objeto constitui etapa essencial do planejamento da contratação, procedeu-se à análise do enquadramento jurídico dos serviços à luz das definições estabelecidas pela Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à distinção entre serviço comum e serviço comum de engenharia.

Nos termos do art. 6º, inciso XXI, da Lei nº 14.133/2021, considera-se serviço de engenharia a atividade ou o conjunto de atividades que, por força de lei, sejam privativas das profissões de engenheiro, arquiteto ou técnico especializado. Dessa forma, a classificação da contratação deve considerar a finalidade predominante do objeto e as atividades efetivamente compreendidas em seu escopo, não sendo suficiente, por si só, a exigência de responsável técnico legalmente habilitado ou de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

No caso em análise, o objeto possui natureza predominantemente operacional, consistindo na execução continuada das atividades necessárias ao adequado funcionamento do sistema de tratamento de esgoto existente. Dentre essas atividades incluem-se a operação dos equipamentos, o monitoramento dos parâmetros operacionais e ambientais, a coleta de amostras, o acompanhamento dos resultados laboratoriais, a manutenção preventiva e corretiva de rotina, o registro das informações operacionais e a adoção das medidas operacionais necessárias para assegurar a eficiência do tratamento e o atendimento às exigências ambientais.

A exigência de responsável técnico e de emissão de ART decorre da necessidade de observância da legislação ambiental e das normas que disciplinam o exercício profissional, constituindo requisito para a adequada execução contratual e para a responsabilização técnica perante os órgãos competentes. Tais exigências, entretanto, possuem caráter acessório em relação ao objeto principal da contratação e não são, isoladamente, suficientes para definir sua natureza jurídica.

O objeto contratual não compreende a elaboração de projetos, estudos de concepção, dimensionamentos hidráulicos ou estruturais, especificações técnicas para implantação de novas unidades, execução de obras, ampliações, reformas, alterações da concepção do sistema de tratamento ou quaisquer outras intervenções destinadas à criação, modificação ou adaptação da infraestrutura existente. Da mesma forma, sempre que forem identificadas necessidades de intervenções dessa natureza, será promovida contratação específica, compatível com a complexidade e a natureza dos serviços a serem executados.

As atividades objeto desta contratação restringem-se à operação, ao monitoramento e à manutenção do sistema já implantado, abrangendo as ações operacionais necessárias para assegurar seu adequado funcionamento, mediante observância da legislação ambiental, das licenças ambientais, dos manuais dos fabricantes, dos procedimentos operacionais e das normas técnicas aplicáveis. Os ajustes operacionais eventualmente necessários ao restabelecimento das condições de funcionamento da ETE constituem atividades inerentes à operação do sistema e não implicam alteração de sua concepção, de seu dimensionamento ou de sua infraestrutura.

Diante do exposto, conclui-se que a classificação adotada decorre da análise conjunta da finalidade da contratação, da predominância das atividades efetivamente compreendidas no objeto e dos conceitos estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021. Considerando que os padrões de desempenho e qualidade dos serviços podem ser objetivamente definidos por meio do Termo de Referência e de especificações usuais de mercado, e que o objeto contratual permanece restrito à operação, ao monitoramento e à manutenção de sistema previamente implantado e licenciado, conclui-se que a presente contratação se enquadra como serviço comum, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei nº 14.133/2021.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Coordenação de Serviços de Apoio	Natal Pires Fernandes
Coordenação Geral de Administração e Planejamento	Lianza Rossella Caldeira de Lima Lemes

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Trata-se de serviços de natureza contínua e essenciais que, conforme Art. 15 da IN nº 5, de 25 de maio de 2017,

> “visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional”.

A contratação, de forma resumida, visa atender as demandas relacionadas abaixo. O item 6 deste documento detalha cada um dos serviços necessários:

Operação, Monitoramento e Supervisão da ETE e das Fossas Sépticas

Permitirá o acompanhamento rotineiro da ETE com base no Manual de Operação e Manutenção do equipamento, com fornecimento dos insumos necessários e a mão de obra especializada, bem como os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) necessários para a realização dos serviços.

O serviço de monitoramento de Fossas Sépticas compreende a supervisão, inspeção e acompanhamento operacional de fossas sépticas, incluindo avaliação de funcionamento, manutenção preventiva e orientação técnica.O serviço compreende ainda um responsável técnico que deve emitir anotação técnica de responsabilidade (ART) de um engenheiro ambiental ou profissional com formação equivalente. Esse profissional será responsável pela operação e automonitoramento da ETE junto ao órgão ambiental competente e também será responsável por elaborar e apresentar ao órgão ambiental qualquer documentação ou relatório que sejam exigidos. Além disso, esse profissional deve observar todas as exigências previstas no Licenciamento Simplificado da ETE e que é apresentado no Anexo II deste documento.

Análise Laboratorial

Essa contratação permitirá acompanhar a análise de eficiência da estação de tratamento de esgoto (ETE), lagoa de estabilização, lagoa de decantação e também o solo fertirrigado pela lagoa de estabilização. A contratada tem a responsabilidade de colher as amostras que serão enviadas ao laboratório para análise. O relatório emitido com o resultado das análise, deve estar em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Hidrojateamento e Caminhão limpa fossa

HIDROJATEAMENTO - A utilização de jatos de água em alta pressão tem como finalidade ser aplicado na limpeza e desobstrução de fossas sépticas. lagoas de decantação e da rede coletora de efluentes (tubulações). A utilização de equipamentos avançados, como hidrojateamento, se apresenta como uma opção capaz de abordar as obstruções de forma eficaz e sustentável. Essas ferramentas especializadas possibilitam a remoção precisa de detritos e a realização de limpezas minuciosas, contribuindo para a manutenção preventiva e a longevidade do sistema.

CAMINHÃO LIMPA FOSSA - O serviço de limpeza de fossa séptica é constituído pelas atividades operacionais de drenagem, coleta, transporte, tratamento e descarte adequado do material, que, se executado de maneira ineficiente, tem o potencial de acarretar problemas de ordem ambiental, social e de saúde pública. Neste sentido, essa demanda consiste na contratação de serviços de de limpeza de fossas sépticas, lagoa de estabilização, lagoa de decantação e caixa de descarte do lodo da ETE com equipamentos de sucção à vácuo acoplados a caminhão com motorista e deve incluir drenagem, transporte e descarte do material em local devidamente autorizado.

A contratação refere-se a serviço continuado, **sem dedicação exclusiva de mão de obra**, não haverá alocação contínua de empregados da contratada nas dependências do órgão, sendo que a efetiva execução da atividade contratada será realizada, apenas, quando provocada a demanda. Os serviços são considerados "bens e serviços comuns" nos termos da alínea , inciso XIII, do art. 6°, da Lei 14.133/2021:

> "Art. 6º Para os fins desta Lei, consideram-se: XIII - bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado."

A Contratada deverá ser especializada no ramo e possuir experiência comprovada na execução do serviço. Deverá ainda ser capaz de fornecer profissionais habilitados e capacitados, conforme a demanda.

Todos os custos com a remuneração dos técnicos, seu deslocamento, alimentação e demais custos envolvidos serão por conta da contratada.

A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

A Contratada deverá assumir toda a responsabilidade pelos serviços executados, dando por eles total garantia.

Nos valores propostos devem ser considerados todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

O detalhamento de cada um dos serviços, com os requisitos mínimos esperados são apresentados no item **6. Descrição da solução como um todo** deste documento.

5. Levantamento de Mercado

Foram consultadas contratações similares e foi constatado que a melhor forma de prestação de serviço se dá por meio da execução indireta sem dedicação exclusiva de mão de obra.

A contratação em questão enquadra-se como serviço comum, nos termos do art. 6º, XIII, da Lei 14.133/2021, haja vista que as especificações do objeto podem ser definidas objetivamente, há vários fornecedores no mercado que prestam o serviço, não exigindo metodologia exclusiva, solução inovadora ou técnica singular.

ANEXO nº 0902402648 : DOCS/IFTM - 0900877809 - DESPACHO

Foram identificadas as seguintes soluções de mercado que podem atender os requisitos específicados para a contratação:

a) No caso dos serviços em tela não se vislumbram outras soluções de mercado afora a terceirização para a prestação indireta dos serviços, visto que inexistem quadros funcionais típicos no IFTM para a execução desses serviços, restando impedido o aproveitamento de recursos humanos da própria Administração;

b) No caso da prestação indireta dos serviços, não foram identificadas outras hipóteses além de contratação de serviço contínuo de execução indireta sem mão de obra exclusiva, sistemática em que a empresa atenderá as demandas de manutenção
conforme cronograma ou chamados eventuais, em caso de manutenção corretiva.

6. Descrição da solução como um todo

Contratação de empresa especializada visando à operação, monitoramento e manutenção da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), fossas sépticas, lagoa de estabilização e lagoa de decantação presentes no IFTM Campus Uberlândia. A fim de facilitar o entendimento, a seguir serão detalhadas as demandas de cada uma dessas unidades de tratamento de efluentes.

Essa contratação será por três meses com realização de análises laboratórios em dois meses.

a- OPERAÇÃO DA ETE E DAS FOSSAS SÉPTICAS

A operação da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) envolve um conjunto de atividades técnicas e operacionais com o objetivo de garantir o tratamento eficaz dos efluentes sanitários, atendendo aos padrões legais e ambientais exigidos.

A operação e monitoramento da Estação de Tratamento de Esgoto inclui visitas técnicas, monitoramento e registro de parâmetros operacionais (exemplo: vazão, ph, cloro, dentre outros), limpeza da caixa de reunião (reúne os esgotos dos dois emissários existentes), limpeza de pré-tratamento, limpeza de gradeamento, controle da etapa de peneiramento, limpeza da caixa de areia, garantir o direcionamento adequado da caixa de distribuição, descarga do logo para a caixa de descarte, acionamento do caminhão limpa fossa para remoção de lodo da caixa de descarte, limpeza dos filtros anaeróbicos, verificar a necessidade de abrir a comporta da caixa de distribuição, fornecimento, reabastecimento e aferição de solução desinfetante a base de cloro, controle de odores e vetores. Inclui ainda manutenção preventiva básica, como lubrificação, inspeções visuais, limpeza e pequenos ajustes em bombas, motores e painéis, verificação do funcionamento de sensores, válvulas e comandos elétricos, avaliação das condições dos dispositivos elétricos e hidráulicos instalados, verificação das condições operacionais das unidades de tratamento, análise de pH e Cloro, análise de parâmetros de Sólidos Sedimentáveis e Oxigênio Dissolvido, limpeza de área de operação.

O desenvolvimento desta atividade deve seguir as recomendações do manual de operação da ETE e o desenvolvimento de outras atividades necessárias para manutenção do sistema de forma eficiente.

Também faz parte do escopo da contratação a manutenção do espaço interno e ao redor da ETE, mantendo sempre em perfeita conservação, pintura, pavimentação e limpeza tanto do jardim quanto das calçadas e nos arredores do alambrado (parte externa mais ou menos um metro do alambrado).

O operador também é responsável por depositar a areia do gradeamento da ETE no leito de secagem, existente no IFTM, acompanhar a secagem da areia e efetuar o seu recolhimento, acondicionando em embalagem e local adequados, para descarte futuro.

O serviço de monitoramento de Fossas Sépticas compreende a supervisão, inspeção e acompanhamento operacional de fossas sépticas, incluindo avaliação de funcionamento, manutenção preventiva e orientação técnica. Inclui também a identificação do momento de acionar o caminhão limpa fossa para realizar a limpeza das fossas sépticas.

A contratada deverá planejar e executar as atividades operacionais, de manutenção preventiva e corretiva, monitoramento e demais serviços necessários para assegurar o adequado funcionamento da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) e das fossas sépticas do IFTM – Campus Uberlândia, observando a legislação ambiental aplicável, as condicionantes das licenças ambientais, as normas técnicas vigentes, as recomendações dos fabricantes dos equipamentos e as condições operacionais do sistema.

A execução dos serviços deverá ser organizada pela contratada, que será responsável pelo planejamento, dimensionamento e gestão dos recursos humanos necessários ao cumprimento integral do objeto contratual. Para assegurar a adequada operação da ETE e o atendimento das rotinas operacionais, de manutenção e de monitoramento, a execução dos serviços presenciais deverá corresponder, no mínimo, ao equivalente a 30 (trinta) horas semanais de atividades nas dependências do IFTM – Campus Uberlândia. Essa referência constitui requisito mínimo de execução do objeto e não caracteriza disponibilização de mão de obra, dedicação exclusiva de profissionais ou subordinação dos empregados da contratada à Administração.

Durante os dias em que houver execução presencial dos serviços, a contratada deverá realizar a aferição da vazão da ETE quatro vezes ao dia, em intervalos compatíveis com a rotina operacional do sistema, registrando os resultados em formulário próprio ou sistema equivalente, que deverá permanecer disponível para acompanhamento e fiscalização do contrato.

O profissional responsável pela operação da ETE e das fossas sépticas, deve apresentar-se ao IFTM sempre uniformizado e com os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) condizentes com a atividade que irá realizar. A empresa contratada também é responsável por fornecer os materiais de consumo, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a realização do serviço.

A empresa contratada será responsável pelo fornecimento de todos os materiais de consumo, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à execução dos serviços. Caberá à contratante apenas a aquisição de produtos específicos, quando necessários, para garantir a manutenção dos padrões de qualidade do tratamento da ETE, nos casos de não conformidade identificados nos laudos das análises laboratoriais realizadas.

b- SUPERVISÃO DO SERVIÇO DE OPERAÇÃO DA ETE E DAS FOSSAS SÉPTICAS E AUTOMONITORAMENTO DA ETE E DAS FOSSAS SÉPTICAS

O serviço compreende o acompanhamento técnico do funcionamento da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) e das fossas sépticas por profissional legalmente habilitado, responsável por supervisionar e orientar as atividades operacionais executadas pela equipe de operação, avaliar os resultados do monitoramento e das análises laboratoriais, validar tecnicamente as informações produzidas, acompanhar o desempenho do sistema, orientar a adoção das medidas operacionais necessárias à manutenção da eficiência do tratamento, assegurar o atendimento às exigências da legislação ambiental e das licenças aplicáveis, emitir relatório mensal de acompanhamento da operação da ETE e das fossas sépticas e elaborar relatórios técnicos ou manifestações em atendimento às solicitações dos órgãos ambientais competentes.

A empresa contratada deve executar todas as ações necessárias para correção de eventuais não conformidades identificadas durante o monitoramento da ETE e das Fossas Sépticas e também quando da realização das análises laboratoriais previstos no licenciamento ambiental da ETE, a fim de manter em correto funcionamento os sistemas.

Mensalmente, deve ser emitido um relatório constando as ações realizadas, o resultado dos parâmetros monitorados as correções aplicadas e quando forem realizadas as análises laboratoriais, o relatório também deve conter a análise dos resultados obtidos (discussão dos resultados) e planos de ação, caso sejam necessárias eventuais correções. O relatório mensal deve conter uma discussão dos parâmetros monitorados, indicando se estão satisfatórios, se precisam de correção, qual correção aplicar, qual medida será adotada. O supervisor é responsável por propor, realizar e acompanhar a aplicação das ações propostas para eventual correção identificada a partir do acompanhamento da estação e dos parâmetros monitorados. Qualquer correção a ser aplicada, deve sempre ser discutida previamente com o IFTM Campus Uberlândia. Se um procedimento de correção exigir a aquisição de produtos, a CONTRATADA deve apresentar a demanda à CONTRATANTE e após autorização, realizar a aquisição. O cloro do tratamento complementar é um dos produtos que precisam ser adquiridos pela CONTRATADA, quando necessário. A mesma regra descrita para a ETE, se aplica às fossas sépticas, ou seja, as fossas sépticas também estão no escopo de toda a contratação.

Ao aplicar as correções, a contratada deve avaliar a necessidade de repetir as análises antes da frequência definida no licenciamento ambiental da ETE. Essa ação deve ser previamente discutida e autorizada pela fiscalização do contrato.

Todo o controle da areia do gradeamento, também será responsabilidade da contratada e diretamente responsabilidade do serviço de supervisão da operação da ETE e automonitoramento da ETE. O supervisor deve estabelecer a frequência que a areia deverá ser enviada ao leito de secagem existente na Instituição e também deve monitorar frequentemente a areia depositada neste local, para identificar o momento de recolher para descarte ao aterro, acondicionando corretamente e comunicando à Fiscalização do Contrato, para que possa ser feito o descarte correto.

Também compete ao profissional responsável pela supervisão da ETE e das fossas sépticas comunicar ao fiscal do contrato a necessidade de acionamento de caminhão limpa-fossa para a remoção dos resíduos gerados nesses sistemas de tratamento de esgoto como um todo. Dessa forma, a gestão dos resíduos decorrentes da operação desses sistemas integra o escopo das atividades de supervisão técnica do serviço.

O profissional legalmente habilitado e responsável pela supervisão da operação e pelo automonitoramento da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) deverá comparecer às dependências do IFTM – Campus Uberlândia devidamente uniformizado, quando aplicável, e utilizando os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) compatíveis com as atividades a serem executadas, em conformidade com as normas de segurança do trabalho.

Os serviços de supervisão da operação e de automonitoramento da ETE deverão ser executados, no mínimo, uma vez por semana, mediante visita técnica presencial. Para fins de dimensionamento da execução contratual, estima-se que cada visita técnica demande aproximadamente 4 (quatro) horas, podendo sua duração ser ampliada pela contratada sempre que necessário ao adequado cumprimento das obrigações contratuais, sem ônus adicional para a Administração.

Durante a visita técnica, o responsável pela supervisão deverá manter interlocução com o fiscal do contrato, quando necessário, para alinhamento das atividades executadas, apresentação das informações pertinentes e tratamento de eventuais ocorrências relacionadas ao objeto contratual.

O responsável técnico deverá comunicar ao fiscal do contrato quaisquer irregularidades, não conformidades ou ocorrências identificadas durante a execução dos serviços que possam comprometer o funcionamento da ETE ou o atendimento às exigências legais e contratuais, bem como prestar os esclarecimentos técnicos solicitados pela fiscalização, sempre relacionados ao objeto desta contratação.

O serviço compreende anotação técnica de responsabilidade (ART) do profissional da Contratada que estiver realizando o serviço de supervisão da operação da ETE e do automonitoramento da ETE. O profissional deve ter registro ativo no conselho de classe competente com atribuições compatíveis com saneamento/tratamento de efluentes. A ART deve permanecer ativa durante toda a prestação de serviço e deve ser emitida uma nova ART quando da mudança do profissional ou após 12 meses da emissão da ART ou ainda, caso o órgão ambiental faça alguma exigência. Todos os custos com a ART são de responsabilidade da Contratada. Quando da mudança de profissional, a ART do profissional anterior deve ser mantida ativa durante a vigência da prestação dos serviços que ele foi designado como responsável pela empresa contratada (exemplo: o profissional da empresa que está responsável pela ETE do IFTM Campus Uberlândia de 15 de agosto de 2026 a 15 de setembro de 2026, não pode ter a art baixada antes de 16 de setembro de 2026). A contratada deverá garantir que toda a execução dos serviços esteja permanentemente coberta por Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) válida e vigente, não sendo admitida, em nenhuma hipótese, a prestação de serviços sem a correspondente ART. Dessa forma, deverá ser assegurada a continuidade da cobertura técnica durante todo o período contratual, sem qualquer interrupção, vencimento ou descontinuidade das ARTs emitidas.

ANEXO nº 0002402648 - DOCS/IFTM - 0000877809 - DESPACHO

Antes da emissão da ART, a empresa contratada deve apresentar ao fiscal do contrato os dados do profissional que ficará responsável pelos serviços. Este profissional obrigatoriamente será responsável por fazer as visitas semanais às dependências dos IFTM, acompanhando e orientando o operador na realização de suas atividades e garantindo o correto funcionamento e controle da ETE e das fossas sépticas.

A empresa contratada também responderá junto ao órgão ambiental como responsável pela operação e automonitoramento da ETE. Este item é uma das condicionantes do Licenciamento Ambiental da ETE e cabe à empresa emitir ART do profissional para apresentar ao órgão ambiental. Caso seja possível emitir uma única ART para a prestação do serviço na Contratante e para o órgão ambiental, a Contratante não fará objeção.

Caso, em qualquer momento, o órgão ambiental questione a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), a formação do profissional responsável pela operação da ETE do IFTM Campus Uberlândia, ou solicite informações complementares, caberá exclusivamente à Contratada adotar as providências necessárias, incluindo eventuais ajustes junto ao respectivo conselho profissional ou a substituição do responsável técnico, quando necessário. A título de exemplo, para que um Engenheiro Químico possa atuar como responsável técnico pela ETE, o órgão ambiental poderá exigir, além do registro ativo no conselho competente, que a certidão de atribuições profissionais comprove, de forma expressa, competências relacionadas ao tratamento de efluentes, controle ambiental e operação de sistemas de tratamento. Ressalta-se ainda que o órgão ambiental poderá, a seu critério, exigir a designação de profissional com qualificação específica para a responsabilidade técnica pela ETE. A mudança do profissional, para atender as exigências do órgão ambiental ou mesmo a emissão de uma ART específica será de inteira responsabilidade da empresa contratada.

O responsável pelo serviço deve preparar e assinar todos os relatórios a serem apresentados ao órgão ambiental e também deve responder a eventuais questionamentos do órgão ambiental. É responsabilidade da empresa contratada realizar todas as interações necessárias junto ao órgão ambiental.

O responsável pelo serviço deve ficar atento às obrigações previstas no licenciamento ambiental e que apresentamos no Anexo II deste documento. Dentre as exigências previstas do Licenciamento Ambiental destacamos:

- CONDICIONANTE 10 - Apresentar ART do profissional responsável pela operação e automonitoramento da ETE;
- CONDICIONANTE 11 - Informar empresa que prestará o serviço de coleta e destinação do lodo gerado na ETE;
- CONDICIONANTE 14 - Relatar a essa SUPRAM todos os fatos ocorridos no empreendimento que causem impacto ambiental negativo imediatamente após sua constatação;
- CONDICIONANTE 15 - Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, do licenciamento, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.
- Enviar ao SUPRAM até o 20º dia do mês subsequente ao vencimento do ano, os resultados das análises efetuadas durante o mesmo.
- Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo - DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

O responsável pelo serviço de supervisão deve responder perante todos os órgãos ambientais, como por exemplo SUPRAM, IBAMA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Uberlândia ou qualquer outro órgão ambiental.

A empresa contratada será responsável pelo fornecimento de todos os materiais de consumo, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à execução dos serviços. Caberá à contratante apenas a aquisição de produtos específicos, quando necessários, para garantir a manutenção dos padrões de qualidade do tratamento da ETE, nos casos de não conformidade identificados nos laudos das análises laboratoriais realizadas.

c- ANÁLISE LABORATORIAL

Essa contratação tem como objetivo comprovar e monitorar o adequado tratamento dos esgotos sanitários, bem como garantir a manutenção da qualidade dos corpos hídricos, do meio ambiente e da saúde pública, em conformidade com as resoluções do
Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA e outras normativas. Tais cuidados são obrigatórios para manter o descarte dos efluentes de acordo com os padrões conforme a legislação, evitando que a instituição seja autuada pelos órgãos ambientais e que a natureza seja lesada, além de proporcionar aos usuários um tratamento adequado dos resíduos.

É responsabilidade da empresa CONTRATADA coletar todas as amostras necessárias para realizar as análises, além de ser responsável pela preservação e encaminhamento das amostras para laboratório.

As coletas serão agendadas pela contratada, após definir com a contratante a melhor data para as partes.

As coletas a serem realizadas deverão ser acompanhadas pelo colaborador da contratada que estiver realizando o serviço de supervisão.

As análises deverão ser realizadas respeitando os períodos de coleta e preservação conforme as Normas Técnicas específicas para as análises a serem realizadas, como por exemplo, NBR 9897/87 e NBR 9898/87.

Serão realizadas no mínimo 6 (seis) campanhas de coleta, a cada 12 meses, que compreenderão as coletas bimestrais, semestrais e anuais, conforme detalhamento que consta neste documento.

O relatório das análises deverá ser de laboratórios em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. O responsável pela supervisão deve acompanhar o laboratório encarregado da coleta para a realização das análises.

Conforme já mencionado, a CONTRATADA deve emitir laudo assinado (Anotação Técnica de Responsabilidade - ART), seguindo os critérios já definidos.

ANEXO nº 0002402648::DOCS/IETM - 0000877809 - DESPACHO

A empresa contratada será responsável pelo fornecimento de todos os materiais de consumo, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários à execução dos serviços. Caberá à contratante apenas a aquisição de produtos específicos, quando necessários, para garantir a manutenção dos padrões de qualidade do tratamento da ETE, nos casos de não conformidade identificados nos laudos das análises laboratoriais realizadas.

A seguir detalhamos as análises que estão previstas nesta contratação:

ANÁLISES PARA A ETE

i- Efluentes líquidos: devem ser realizadas análises na entrada e saída da ETE utilizando os parâmetros e frequências estabelecidas na Nota Técnica da FEAM/DIMOG/DISAN nº 002/2005 para ETES Classes 1 e 3.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

Efluentes Líquidos

Locais de amostragem	Parâmetros	Frequências de Análise
Entrada[1] e saída da ETE	Dispostos na Nota Técnica da FEAM/DIMOG/DISAN nº 002/2005 para ETEs Classes 1 e 3.	Indicadas na Nota Técnica da FEAM/DIMOG/DISAN nº 002/2005. ***Obs.:*** *A frequência de protocolo das análises na SUPRAM TM será anual.*

Parâmetros e Frequências Nota Técnica FEAM/DIMOG/DISAN nº 002/2005 para efluentes

PARÂMETRO	UNIDADE	FREQÜÊNCIA
Cádmio total [2]	mg/L Cd	Semestral
Chumbo total [2]	mg/L Pb	Semestral
Cloreto total	mg/L Cl	Semestral
Cobre dissolvido [2]	mg/L Cu	Semestral
Condutividade elétrica	µS/cm	Bimestral
DBO [1]	mg/L	Bimestral
DQO [1]	mg/L	Bimestral
E. coli	NMP	Bimestral
Fósforo total	mg/L P	Semestral
Nitrato	mg/L	Semestral
Nitrogênio amoniacal total	mg/L N	Semestral
Óleos e graxas	mg/L	Semestral
pH	-	Bimestral
Sólidos sedimentáveis [1]	mL/L	Bimestral
Substâncias tensoativas	mg/L LAS	Semestral
Teste de toxicidade aguda	-	Anual
Vazão média mensal [1]	L/s	Bimestral
Zinco total [2]	mg/L Zn	Semestral

[1] parâmetro também monitorado no afluente.
[2] para ETEs que recebem efluentes de aterros sanitários

ii- Água Superficial (Córrego Bebedouro): A amostragem deverá ser realizada a montante e a jusante do ponto de lançamento do efluente tratado. As coordenadas desses pontos deverão ser indicadas nos laudos. A coleta das amostras necessárias, deve ser feita abaixo da cachoeira.

Para realizar essa análise, devem ser utilizados os parâmetros e frequências estabelecidas na Nota Técnica da FEAM/DIMOG/DISAN nº 002/2005 para ETES Classes 1 e 3.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

As análises laboratoriais devem ser realizas em laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Água Superficial (Corrego Bebedouro)

Locais de amostragem	Parâmetros	Frequências de Análise
A montante e a jusante do ponto de lançamento do efluente tratado ***Obs.:*** *As coordenadas dos pontos deverão ser indicadas nos laudos.*	Dispostos na Nota Técnica da FEAM/DIMOG/DISAN nº 002/2005 para ETEs Classes 1 e 3.	Indicadas na Nota Técnica da FEAM/DIMOG/DISAN nº 002/2005. ***Obs.:*** *A frequência de protocolo das análises na SUPRAM TM será anual.*

Parâmetros e Frequências Nota Técnica FEAM/DIMOG/DISAN nº 002/2005 para corpo hídrico receptor

PARÂMETRO	UNIDADE	FREQÜÊNCIA
Cádmio total [2]	mg/L Cd	Semestral
Chumbo total [2]	mg/L Pb	Semestral
Densidade de Cianobactérias	cel/mL ou mm^3/L	Semestral
Cloreto total	mg/L Cl	Semestral
Clorofila *a*	µg/L	Semestral
Cobre dissolvido [2]	mg/L Cu	Semestral
Condutividade elétrica	µS/cm	Bimestral
DBO	mg/L	Bimestral
DQO	mg/L	Bimestral
E. coli	UFC	Bimestral
Fósforo total	mg/L P	Semestral
Nitrato	mg/L	Semestral
Nitrogênio amoniacal total	mg/L N	Semestral
Óleos e graxas	mg/L	Semestral
Oxigênio dissolvido	mg/L	Bimestral
pH	-	Bimestral
Substâncias tensoativas	mg/L LAS	Semestral
Turbidez	UNT	Bimestral
Zinco total [2]	mg/L Zn	Semestral

[2] para ETEs que recebem efluentes de aterros sanitários

ANÁLISES RELACIONADAS À LAGOA DE ESTABILIZAÇÃO FACULTATIVA E À LAGOA DE DECANTAÇÃO

O IFTM Campus possui uma lagoa de estabilização facultativa na bovinocultura e uma lagoa de decantação na suinocultura. Atualmente, somente a lagoa da bovinocultura está ativa, no entanto, a contratação já irá prever uma futura ativação da lagoa da suinocultura.

Essa contratação prevê análises semestrais relacionadas à qualidade do efluente e análises semestrais relacionadas à qualidade do Solo fertirrigado pelo efluente.

i- Qualidade do Efluente: devem ser realizadas análises laboratoriais semestralmente, para garantir a qualidade do efluente. As análises a serem realizada devem ser feitas na entrada e saída e contemplam:

- Análise de sólidos totais (ST)
- Análise Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)
- Análise Demanda Química de Oxigênio (DQO)
- Análise de pH
- Análise de coliformes fecais e totais
- Análise de Nitrogênio total
- Análise de Fosfato/Fósforo total
- Análise de Potássio total
- Análise de Cobre Total
- Análise de Zinco Total
- Análise de sólidos suspensos

ii- Qualidade do solo: devem ser realizadas análises laboratoriais semestralmente nos pastos que são irrigados pela água tratada no processo da lagoa de estabilização facultativa. Atualmente o IFTM tem três pastos possíveis de análise. Vale destacar, que será feita análise somente nos pastos que estiverem sendo fertirrigados. A análise a ser realizada deve ser a de solo completa.

d. LIMPEZA DE TUBULAÇÕES E COLETA DE RESÍDUOS DA ETE, FOSSAS SÉPTICAS E LAGOAS

HIDROJATEAMENTO

Este serviço prevê a disponibilização de um caminhão conjugado de hidrojateamento e auto vácuo com capacidade de 2 m³ de água e reservatório de 10 m³ para resíduos. O caminhão deve ter carreteis variados, como por exemplo, carretel de 40 metros, carretel de 120 metros, dentre outros necessários para executar o serviço de acordo com a demanda do IFTM Campus Uberlândia.

Para a limpeza das tubulações, remoção de incrustações e desobstrução de rede/tubulação de esgoto, incluindo rede/tubulação das fossas sépticas, ETE e demais redes/tubulações do IFTM Campus Uberlândia, a empresa deverá fornecer o serviço de hidrojateamento. A empresa contratada deverá utilizar equipamento de alta pressão e deve garantir o cumprimento de normas ambientais e de segurança ao longo de toda a execução do serviço, incluindo a destinação correta dos resíduos.

A contratada deverá fornecer o serviço de hidrojateamento com as seguintes características mínimas: tanque combinado com volume mínimo de 2.000 litros para água e 10.000 litros para detritos, mangueira de alta pressão com no mínimo 100 metros, vazão de 100 litros/minuto e pressão máxima de 160 kgf/cm².

Todo o serviço, bem como o fornecimento de água (primeiro tanque de 2.000 litros), para abastecer o caminhão, é de responsabilidade da Contratada. Caso seja necessária mais água, para realizar o serviço, a CONTRATANTE irá providenciar o abastecimento do caminhão.

O serviço será realizado sob demanda da CONTRATANTE, devendo ser executado no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas corridas após solicitação da CONTRATANTE.

LIMPA FOSSA

Além do hidrojateamento, o serviço deve possibilitar a limpeza, esgotamento, coleta de resíduos para atender as demandas das fossas sépticas, filtros, sumidouros e caixa de descarga de lodo da ETE, lodo da lagoa de decantação e lodo da lagoa de estabilização.

A limpeza adequada da fossa exige o uso de uma bomba de alta pressão para fazer a sucção dos dejetos. Se o equipamento não apresentar potência suficiente para o serviço, os dejetos poderão ficar espalhados pelo local, dificultando a remoção posterior. Vale dizer ainda que, se o material estiver muito sólido, ele precisa ser diluído em água, a fim de não danificar a bomba de sucção.

Os resíduos coletados na prestação de serviço devem ser descartados em local correto atendendo as normas e legislações vigentes. A empresa contratada deverá emitir Declaração de Movimentação de Resíduo - DMR, emitida via Sistema MTR-MG. Essa Declaração compreende o documento de Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e o Certificado de Destinação Final (CDF).

O caminhão deve ter capacidade para no mínimo 10 metros cúbicos de resíduos. Essa é a capacidade da caixa de descarga do lodo da ETE. As fossas sépticas, tem uma capacidade de 3 metros cúbicos. Com a capacidade do caminhão solicitado, a cada acionamento do caminhão, para limpeza de fossa séptica, a CONTRATADA deverá realizar a limpeza de todas as fossas sépticas necessárias, até atingir a capacidade máxima do caminhão.

O local de descarte será de responsabilidade da Contratada e deverá atender todas as normas e legislações vigentes.

O serviço será realizado sob demanda da CONTRATANTE, devendo ser executado no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas corridas após solicitação da CONTRATANTE.

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

A- Fornecimento de Produtos: quanto ao fornecimento de produtos mencionado neste tópico, esclarece-se que este
se destina ao correto funcionamento da ETE, Fossas Sépticas com o objetivo de garantir o correto funcionamento dos sistemas. O fornecimento de quaisquer produtos deverá ser devidamente justificado e formalmente solicitado ao fiscal do contrato, a quem caberá a análise e a autorização da demanda. Somente com a autorização da demanda é que o IFTM
repassará à empresa o valor devido.

A contratação não prevê uma relação prévia de produtos passíveis de aquisição, tampouco estabelece que os valores correspondentes aos produtos integrem o objeto de disputa da contratação. Isso se deve ao fato de que os produtos necessários, bem como suas respectivas quantidades, somente poderão ser definidos durante a execução dos serviços previstos nesta contratação.

Ademais, a elaboração prévia de uma lista de produtos poderia resultar tanto na estimativa de itens que não venham a ser utilizados quanto na omissão de materiais indispensáveis à execução do monitoramento do cloro, o que poderia comprometer a adequada prestação do serviço.

Para fins de estimativa do valor a ser considerado para produtos, no item 8. Estimativa do Valor da Contratação, foi apresentada uma relação dos produtos usualmente empregados. Ressalta-se, contudo, que tal relação possui caráter meramente estimativo, não se limitando aos materiais nela descritos, podendo abranger outros que se mostrem necessários à adequada execução do objeto contratual.

Durante a execução dos serviços que demandem o fornecimento de produtos, será adotado o seguinte procedimento:
A Contratada deverá apresentar três orçamentos de mercado para cada item necessário. Neste caso a fiscalização do contrato confrontará os valores apresentados com índices oficiais ou pesquisas diretas. O pagamento só será autorizado se o valor estiver em estrita conformidade com os preços praticados no mercado.

Não sendo possível apresentar os três orçamentos, a fiscalização do contrato fará pesquisa em banco de dados oficiais, como por exemplo, Painel de Preços do Governo Federal, site compras.gov.br ou o SINAPI, quando aplicável.

Na ausência de itens em banco de dados oficiais, a fiscalização do contrato realizará, no momento da demanda, uma pesquisa rápida de mercado (pesquisa direta em mídia especializada ou sítios eletrônicos de ampla circulação) para atestar que o valor orçado pela contratada é compatível com o preço de varejo.

A contratada será remunerada pelo valor do produto, desde que este não ultrapasse o valor médio apurado pela fiscalização.

Caso o valor apresentado pela empresa seja superior, a Administração efetuará o pagamento limitado ao teto apurado, cabendo à contratada aceitar o valor ou fornecer a peça por meios próprios conforme as condições de mercado.

B- Regra Geral para TODOS os serviços:

- os serviços deverão ser executados pela CONTRATADA obedecendo ao disposto na IN SEGES /MPDG n° 05/2017 e demais normas legais e regulamentares pertinentes;
- os serviços deverão ser executados por mão de obra devidamente qualificada e regularmente contratada, conforme as normas trabalhistas aplicáveis;
- A Contratada é responsável por fornecer os materiais de consumo, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a realização do serviço;
- a Contratada deve seguir a Resolução CONAMA nº 357/2005, estabelecida pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA),que determina os padrões de lançamento de efluentes nos corpos hídricos;
- Devem ser seguidas pela Contratada as legislações municipais e estaduais, bem como o atendimento as normas da ABNT, INMETRO e demais legislações pertinentes ao objeto, inclusive as Normas Regulamentadoras;
- responsabilidade da Contratada fornecer todo material necessário para a prestação do serviço.
- os serviços serão executados sob demanda.

Declara-se que não foram estabelecidas exigências que configurem intervenção indevida da Administração na gestão interna da contratada. As disposições constantes neste instrumento limitam-se à definição de resultados, prazos, requisitos técnicos e padrões de qualidade a serem atendidos, resguardando à contratada a autonomia quanto à organização de seus meios, métodos, pessoal e processos de execução, em conformidade com a legislação aplicável.

O serviço tem natureza continuada, pois atende à necessidade pública de forma permanente e contínua, assegurando a integridade do patrimônio público e o funcionamento das atividades finalísticas do órgão, de modo que sua interrupção pode comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional, sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva.

Considera-se imprescindível para a adequada execução dos serviços contratados que a Contratada possua ou venha a instalar em 60 (sessenta) dias, após assinatura do contrato, escritório contendo estrutura administrativa mínima, no município de Uberlândia-MG. A exigência de capacidade de atendimento presencial no município fundamenta-se na necessidade de garantir a continuidade, eficiência e segurança na execução dos serviços, os quais possuem caráter operacional contínuo e demandam intervenções presenciais em prazos reduzidos. Considerando a natureza das atividades envolvidas, incluindo serviços de manutenção operacional, controle de sistemas, coleta de dados e suporte técnico, eventual indisponibilidade de atendimento tempestivo poderá acarretar prejuízos à regularidade do serviço, riscos operacionais e comprometimento da qualidade dos resultados, especialmente no que se refere ao controle da qualidade da água e ao cumprimento de obrigações regulatórias. Destaca-se que não se está exigindo, como condição de habilitação, a prévia instalação de escritório no município, mas sim a comprovação de capacidade de atendimento dentro de prazo definido, medida esta que preserva a competitividade do certame, em consonância com os princípios da isonomia, razoabilidade e ampla concorrência. Tal exigência mostra-se proporcional e necessária, constituindo requisito mínimo para assegurar a adequada execução contratual, sem caracterizar restrição indevida à participação de licitantes.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Item	Especificação	CatSer	Unidade	Quantidade
1	MANUTENÇÃO DA REDE ESGOTO	19160	UNIDADE	1

I) Essa contratação tem a previsão da realização dos seguintes serviços com as seguintes quantidades máximas:

a- Operação da ETE e das Fossas Sépticas

Descrição	Unidade	Quantidade máxima em 12 meses
OPERAÇÃO DA ETE E DAS FOSSAS SÉPTICAS	unidade	12

b- Supervisão do Serviço de Operação da ETE e das Fossas Sépticas e Automonitoramento da ETE e das Fossas Sépticas

Descrição	Unidade	Quantidade máxima em 12 meses
SUPERVISÃO DO SERVIÇO DE OPERAÇÃO DA ETE E DAS FOSSAS SÉPTICAS E AUTOMONITORAMENTO DA ETE E DAS FOSSAS SÉPTICAS	unidade	12

c- Análise Laboratorial ETE

Parâmetro	Unidade	Entrada* - Quantidade Estimada para 12 meses	Saída* - Quantidade Estimada para 12 meses	Possível Repetição para Conferência de Resultado	Quantidade Máxima em 12 Meses
Condutividade Elétrica (µS /cm)	unidade		6 (B)	3	9
DBO (mg/L)	unidade	6 (B)	6 (B)	6 (3 para entrada e 3 para saída	18
DQO (mg/L)	unidade	6 (B)	6 (B)	6 (3 para entrada e 3 para saída)	18
E. coli (NMP)	unidade		6 (B)	3	9
pH	unidade		6 (B)	3	9
Sólidos sedimentáveis (mL/L)	unidade	6 (B)	6 (B)	6 (3 para entrada e 3 para saída)	18
Vazão média mensal (L/s)	unidade	6 (B)	6 (B)	6 (3 para entrada e 3 para saída)	18
Cloreto total (mg/L CI)	unidade		2 (S)	2	4
Fósforo total (mg/L P)	unidade		2 (S)	2	4
Nitrato (mg/L)	unidade		2 (S)	2	4
Nitrogênio amoniacal total (mg/L N)	unidade		2 (S)	2	4
Óleos e graxas (mg/L)	unidade		2 (S)	2	4
Substâncias tensoativas (mg/L LAS)	unidade		2 (S)	2	4
Teste de toxicidade	unidade		1 (A)	1	2

aguda					

* B - frequência bimestral / S - frequência semestral / A - frequência anual

d- Análise Laboratorial Água Superficial (Córrego Bebedouro)

Parâmetro	**Unidade**	**Montante* - Quantidade Máxima 12 meses**	**Jusante* - Quantidade Máxima 12 meses**	**Quantidade Repetição para Conferência de Resultado**	**Quantidade Máxima em 12 Meses**
Condutividade Elétrica (µS/cm)	unidade	6 (B)	6 (B)	6 (03 para entrada e 03 para saída)	18
DBO (mg/L)	unidade	6 (B)	6 (B)	6 (03 para entrada e 03 para saída)	18
DQO (mg/L)	unidade	6 (B)	6 (B)	6 (03 para entrada e 03 para saída)	18
E. coli (UFC)	unidade	6 (B)	6 (B)	6 (03 para entrada e 03 para saída)	18
Oxigênio Dissolvido (mg/L)	unidade	6 (B)	6 (B)	6 (03 para entrada e 03 para saída)	18
pH	unidade	6 (B)	6 (B)	6 (03 para entrada e 03 para saída)	18
Turbidez (UNT)	unidade	6 (B)	6 (B)	6 (03 para entrada e 03 para saída)	18
Densidade de cianobactérias(cel /mL ou mm3/L)	unidade	2 (S)	2 (S)	4 (02 para entrada e 02 para saída)	8
Cloreto total (mg/L Cl)	unidade	2 (S)	2 (S)	4 (02 para entrada e 02 para saída	8
Clorofila a (µg/L)	unidade	2 (S)	2 (S)	4 (02 para entrada e 02 para saída	8
Fósforo total (mg/L P)	unidade	2 (S)	2 (S)	4 (02 para entrada e 02 para saída	8
Nitrato (mg/L)	unidade	2 (S)	2 (S)	4 (02 para entrada e 02 para saída	8
Nitrogênio amoniacal total (mg /L N)	unidade	2 (S)	2 (S)	4 (02 para entrada e 02 para saída	8
Óleos e graxas (mg /L)	unidade	2 (S)	2 (S)	4 (02 para entrada e 02 para saída	8
Substâncias tensoativas (mg/L LAS)	unidade	2 (S)	2 (S)	4 (02 para entrada e 02 para saída	8

* B - frequência bimestral e S - frequência semestral

d- Análise Laboratorial Lagoas - Efluente

Parâmetro	**Unidade**	**Quantidade Máxima em 12 meses**
Sólidos Totais	unidade	8
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	unidade	8
Demanda Química de Oxigênio (DQO)	unidade	8
pH	unidade	8
Coliformes fecais e totais	unidade	8
Nitrogênio Total	unidade	8

ANEXO nº 000240264 - DOCS/IFTM - 0000877809 - DESPACHO

Fosfato/Fósforo Total	unidade	8
Potássio Total	unidade	8
Cobre Total	unidade	8
Zinco Total	unidade	8
Sólidos Suspensos	unidade	8

d- Análise Laboratorial Lagoas

Parâmetro	**Unidade**	**Quantidade Máxima em 12 meses**
Solo Completa	unidade	6

e- Limpeza de Tubulações

Descrição	Unidade	**Quantidade máxima em 12 meses**
Serviço de Hidrojateamento	unidade	5

f- Coleta de Resíduos da ETE e das Fossas Sépticas

Descrição	**Unidade**	**Quantidade máxima em 12 meses**
Acionamento Caminhão Limpa-Fossa	unidade	6
Descarte de lodo com emissão de MTR e CDF	metro cúbico	100

II) Fornecimento de Insumo

A contratação contempla, ainda, o fornecimento dos insumos necessários à operação da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) e das fossas sépticas. Conforme previsto no manual de operação da ETE, faz-se necessária a utilização de cloro para a realização da etapa de desinfecção complementar do efluente tratado.

Para estimativa do quantitativo a ser contratado, considerou-se uma vazão média de operação entre 0,5 L/s e 1,0 L/s e uma dosagem de referência de 5 mg/L de cloro ativo, valor comumente adotado para a desinfecção complementar de efluentes sanitários tratados. Com base nesses parâmetros, o consumo anual estimado varia entre 657 litros e 1.314 litros de hipoclorito de sódio a 12%.

Considerando as variações operacionais da vazão ao longo da vigência contratual e visando assegurar o abastecimento contínuo do sistema, estimou-se o fornecimento de 1.000 litros de hipoclorito de sódio a 12% para o período contratual. Ressalta-se que esse quantitativo constitui uma estimativa de planejamento, podendo a dosagem ser ajustada durante a operação da ETE conforme a demanda de cloro do efluente, as condições operacionais do sistema e os resultados do monitoramento da eficiência da desinfecção.

Os insumos relacionados neste ETP representam aqueles cuja necessidade é previsível para a adequada operação da ETE e das fossas sépticas. Entretanto, essa relação não possui caráter taxativo, podendo haver necessidade de fornecimento de outros insumos compatíveis com o objeto contratado, desde que indispensáveis à operação, manutenção e atendimento das exigências legais e ambientais.

Os serviços, bem como os insumos, que são objeto desta contratação serão executados **sob demanda**.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R$): 253.751,62

A contratação está estimada em R$ R$ 253.751,62 (duzentos e cinquenta e três mil, setecentos e cinquenta e um reais e sessenta e dois centavos).

Item	**Especificação**	**CatSer**	**Unidade**	**Quantidade**	**Valor Unitário**	**Valor Total**
1	MANTUNÇÃO DA REDE ESGOTO	19160	UNIDADE	1	R$ 253.751,62	R$ 253.751,62

Destacamos que a estimativa foi realizada levando em consideração o detalhamento apresentado no item 7 deste documento.

No Anexo V - Detalhamento da Pesquisa de Preço apresentamos o detalhamento da pesquisa de preço que foi realizada para estimar o valor da contratação.

Ressaltamos que os serviços previstos nesta contratação não necessariamente serão executados em sua totalidade, sendo realizados sob demanda, conforme necessidade e definição da Contratante.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O não parcelamento do objeto justifica-se pela necessidade de assegurar a adequada execução dos serviços de forma integrada, considerando a interdependência entre as etapas envolvidas.

A divisão da contratação em itens distintos pode comprometer a qualidade do resultado final, gerar dificuldades na coordenação das atividades e aumentar os riscos operacionais, especialmente quanto à rastreabilidade, aos prazos e à responsabilização por eventuais falhas.

Além disso, o parcelamento pode acarretar aumento de custos administrativos e contratuais, reduzindo a eficiência da contratação e prejudicando a obtenção de resultados satisfatórios.

Dessa forma, a contratação em lote único mostra-se mais vantajosa sob os aspectos técnico, operacional e econômico, atendendo ao interesse público e às diretrizes da Lei nº 14.133/2021.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e ou interdependentes para a contratação do objeto pretendido, visto que a solução selecionada atende a demanda como um todo no tocante ao fornecimento de serviços e materiais por meio de um mesmo processo.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual 2026, conforme Decreto nº 10.947, de 25 de janeiro de 2022 e com o artigo 12, caput, inciso VII e §1º, da Lei nº 1 4 . 1 3 3 / 2 0 2 1 , que diz que os órgãos e as entidades deverão elaborar anualmente o Plano de Contratações Anual - PCA, contendo todas as contratações que pretendem realizar no exercício subsequente. Os itens foram inseridos no projeto de contratação de todos os serviços (conjuntos e específicos), PGC-PAC/PCA 2026 nº 158312-11/2026 e no documento de formalização de demanda (DFD) nº 69/2026 lançados também no sistema PGC-PCA contendo todos os serviços - conjuntos e específicos, atendendo assim a legislação vigente.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Espera-se com a respectiva contratação, no mínimo, os seguintes efeitos:
a) Atendimento à legislação e normas técnicas vigentes, principalmente no que tange às normas de sustentabilidade ambiental.

b) Garantir a boa execução dos serviços de apoio administrativo, sempre embasados nos princípios de eficiência e sustentabilidade.

c) Economicidade ao colocar os itens em lote, visando à contratação de uma só empresa, assim como economia por não ser necessária a contratação por licitação individual.

d) Continuidade na adoção de medidas de sustentabilidade ambiental implementadas pelo IFTM Campus Uberlândia, de forma a proporcionar à comunidade acadêmica um ambiente propício ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

13. Providências a serem Adotadas

A Administração, após a finalização do processo de contratação, deverá realizar orientações junto ao(s) responsável(is) pelo recebimento do(s) serviço(s) contratado(s).

A empresa contratada deverá ser notificada sobre o início das atividades. O acompanhamento deve ser realizado durante e após a realização do serviço, garantindo a apresentação das comprovações necessárias por parte da empresa contratada, assim como a plena liquidação das obrigações por parte da contratante após o ateste dos serviços prestados.

14. Possíveis Impactos Ambientais

De modo a mitigar os possíveis impactos ambientais gerados pelo desenvolvimento dos serviços, a futura contratada deverá observar o seguinte:

- A contratada deverá destinar de forma ambientalmente adequada todos os materiais e equipamentos que foram utilizados na prestação de serviços.

Nos termos do disposto no art. 144° da Lei n° 14.133/2021, a contratada deverá adotar as seguintes providências:

- Realizar a separação dos resíduos recicláveis descartados pela Administração, na fonte geradora, e a coleta seletiva do papel para reciclagem, promovendo sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, nos termos do Decreto nº 5.940/2006, ou outra forma de destinação adequada, quando for o caso;
- Os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis devem ser acondicionados adequadamente e de forma diferenciada, para fins de disponibilização à coleta seletiva;

Além disso, a contratada deverá adotar boas práticas de otimização de recursos, redução de desperdícios e redução da poluição, tais como:

- Racionalização do uso de substâncias potencialmente tóxicas/poluentes;
- Substituição de substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade;
- Usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às especificações determinadas pela ANVISA;
- Racionalização/economia no consumo de energia elétrica e água;

A contratada também deverá:

- Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução dos serviços;
- Respeitar as Normas Brasileiras – NBR – publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – sobre resíduos sólidos; Reciclagem /destinação adequada dos resíduos gerados nas atividades.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Consideramos que o objeto deste ETP atende aos parâmetros financeiros e logísticos mínimos requeridos para sua devida execução, estando em conformidade com a Instrução Normativa n° 5 /2017 da Secretaria de Gestão do Ministério do planejamento, Desenvolvimento e Gestão, alinhando-se, ainda, ao Planejamento Estratégico do órgão. A contratação pretendida atende ao interesse público e ao princípio da economicidade. Assim, declaramos ser viável a contratação do objeto deste ETP.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.

LIANZA ROSSELLA CALDEIRA DE LIMA LEMES

Equipe de Planejamento da Contratação

FERNANDA SIQUEIRA PRADO

Equipe de Planejamento da Contratação

NATAL PIRES FERNANDES

Equipe de Planejamento da Contratação