MODELO DE TERMO DE REFERÊNCIA
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
SERVIÇOS COM E SEM DEDICAÇÃO EXCLUSIVA DE MÃO DE OBRA, OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, EXCETO TIC
LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO DIRETA

IFRS - CAMPUS IBIRUBÁ

(Processo Administrativo n° 23366.000548/2025-72)

TERMO DE REFERÊNCIA

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada para reforma da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do IFRS – Campus Ibirubá, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Contratação de empresa especializada para reforma da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do IFRS - Campus Ibirubá	1880	un	1	R$125.400,00	**R$125.400,00**

1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como comum(ns), porque suas atividades são rotineiras, padronizáveis e objetivamente definidas. Envolvem serviços usuais de engenharia civil, hidráulica e elétrica, com especificações claras e vasta oferta de empresas qualificadas no mercado. Não demanda tecnologias inovadoras ou notória especialização, permitindo competição ampla e contratação eficiente.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados do(a) assinatura do Termo de Contrato.

1.4. O contrato ou outro instrumento hábil que o substitua oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Referência para Obras e Serviços, exceto TIC – Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2025

2.1. O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual 2025, pois a necessidade de reforma da ETE surgiu como um requisito indispensável e superveniente para a concretização do Licenciamento Ambiental do Campus. É crucial ressaltar que, no momento da elaboração do PCA 2025, não havia previsão orçamentária anterior específica para esta obra. A demanda pela reforma foi identificada e formalizada após o fechamento do planejamento orçamentário e do próprio PCA, tornando sua inclusão inviável dentro dos prazos e processos regulares. Considerando que a obtenção do Licenciamento Ambiental é uma condição sine qua non para a regularidade e pleno funcionamento das atividades do Campus, e que a reforma da ETE é um passo fundamental para atender às exigências ambientais, a contratação da empresa especializada configura-se como uma prioridade inadiável, justificando sua execução mesmo fora da previsão original do PCA.

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

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada no Memorial Descritivo e demais documentos técnicos, apêndices deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis.

Subcontratação

4.2. É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.2.1. A subcontratação fica limitada a 20% do valor total do contrato.

4.2.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

4.2.2.1. Somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

4.2.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.3. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

Garantia da contratação

4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

Vistoria

4.4. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08:30 horas às 11:30 horas e das 13:30 horas às 17:00 horas.

4.5. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.6. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.7. Caso o interessado opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

4.8. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o Contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1 Início da execução do objeto: em até 15 dias corridos após o recebimento da Ordem de Serviço;

5.1.2 No decorrer, e/ou ao final da execução dos serviços, a fiscalização poderá exigir relatórios à Contratada;

5.1.3 Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à Contratada informar a Fiscalização, a qual competirá a verificação dos serviços executados;

5.1.4 Constatada a regularidade dos serviços executados a Fiscalização comunicará à Contratada para que emita a Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização;

5.1.5 É de responsabilidade da CONTRATADA a gestão da mão-de-obra necessária para a realização dos serviços objeto deste Termo de Referência;

5.1.6 A contratada deverá atender todas as demandas da CONTRATANTE para a execução dos serviços, que serão solicitadas mediante a emissão da autorização dos serviços levando em consideração a natureza e/ou especialidade do serviço ou solicitação do requisitante/fiscal da contratação;

5.1.7 Os serviços somente serão realizados mediante emissão prévia da ordem de serviço pela fiscalização

5.1.8 SOMENTE A EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO OU O REQUISITANTE AUTORIZADO POR ELA ESTÃO AUTORIZADOS A ALTERAR O ANDAMENTO DOS SERVIÇOS;

5.1.9 Todas as solicitações de alterações devem ser encaminhadas por escrito à CONTRATANTE;

5.1.10 A contratada deverá prestar esclarecimentos sobre os serviços executados ou a executar à Fiscalização sempre que solicitado pela Contratante;

5.1.11 Os serviços serão prestados sob demanda.

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Rua Nelsí Ribas Fritsch, 1111, Bairro Esperança, Ibirubá/RS, IFRS - Campus Ibirubá;

5.3. Os serviços serão prestados no seguinte horário: segunda à sexta-feira, das 7 (sete) horas e 30 (trinta) minutos às 12 (doze) horas e das 13 (treze) horas e 30 (trinta) minutos às 17 (dezessete) horas e 30 (trinta) minutos.

Materiais a serem disponibilizados

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, o Contratado deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades a seguir estabelecidas, promovendo sua substituição quando necessário.

Especificação da garantia do serviço

5.5. O prazo de garantia contratual dos serviços é de 60 meses a contar da data do ateste da entrega da obra ou do ateste da última parcela dos serviços prestados.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.6. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

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

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o Contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar o preposto da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do Contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. O Contratado designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto Contratado.

6.7. O Contratado não necessitará manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução contratual.

6.8. O Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que o Contratado designará outro para o exercício da atividade.

Rotinas de Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

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

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

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

6.16. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade.

6.17. As disposições previstas neste Termo de Referência não excluem o disposto no Anexo VIII da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, aplicável no que for pertinente à contratação, por força da Instrução Normativa Seges/ME nº 98, de 26 de dezembro de 2022.

Fiscalização Administrativa

6.18. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.19. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.20. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

6.20.1 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas

atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

Gestor do Contrato

6.21. Cabe ao gestor do contrato:

6.21.1 coordenar a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.21.2 acompanhar os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.21.3 acompanhar a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.21.4 emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.21.5 tomar providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.21.6 elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.21.7 enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

6.21.8 receber e dar encaminhamento imediato:

6.21.8.1. às denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho, conforme o art. 2º, inciso III, do Decreto n.º 12.174/2024;

6.21.8.2. à notificação formal de que a empresa contratada está descumprindo suas obrigações trabalhistas, enviada pelo trabalhador, sindicato, Ministério do Trabalho, Ministério Público, Defensoria Pública ou por qualquer outro meio idôneo.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item:

7.2. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:

7.2.1 não produziu os resultados acordados,

7.2.2 deixou de executar, ou não executou com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.2.3 deixou de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou os utilizou com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

7.3. A utilização do IMR não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços.

7.4. A aferição da execução contratual para fins de pagamento considerará os seguintes critérios:

7.4.1 Nos termos do item 1, do Anexo VIII-A da Instrução Normativa SEGES/MP nº 05, de 2017, será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis.

Do recebimento

7.5. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de *05 (dias)* dias úteis, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.5.1 Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.5.2 Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.5.3 O Contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.6. O prazo para recebimento provisório será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do Contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se refere a parcela a ser paga.

7.7. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico.

7.8. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo.

7.9. Para efeito de recebimento provisório, será considerado para fins de faturamento a entrega do termo detalhado ou, havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.10. Ao final de cada período/evento de faturamento:

7.10.1 o fiscal técnico do contrato deverá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos no ato convocatório, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

7.10.2 As notas fiscais só podem ser emitidas após o contato formal da equipe de fiscalização.

7.11. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.12. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição

de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.13. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento provisório.

7.14. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.15. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.16. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.17. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.17.1 Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo Contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento.

7.17.2 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando ao Contratado, por escrito, as respectivas correções;

7.17.3 Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.17.4 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

7.17.5 Enviar a documentação pertinente à Coordenadoria de Administração e Execução Orçamentária para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.18. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.19. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo Contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.20. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.21. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.22. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.23. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

I) o prazo de validade;
II) a data da emissão;
III) os dados do contrato e do órgão contratante;
IV) o período respectivo de execução do contrato;
V) o valor a pagar; e
VI) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.24. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao Contratante.

7.25. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.26. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

7.26.1 verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas;

7.26.2 identificar possível razão que impeça a participação em licitação/contratação no âmbito do órgão ou entidade, tais como a proibição de contratar com a Administração ou com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.27. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do Contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

7.28. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o Contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do Contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.29. Persistindo a irregularidade, o Contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao Contratado a ampla defesa.

7.30. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o Contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

7.31. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.32. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao Contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice IPCA (Índice Nacional de Preço ao Consumidor Amplo) de correção monetária.

Forma de pagamento

7.33. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo Contratado.

7.34. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.35. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.35.1 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.36. O Contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Reajuste

7.37. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data da planilha orçamentária, data base SINAPI junho/2025.

Cessão de crédito

7.38. É admitida a cessão fiduciária de direitos creditícios com instituição financeira, nos termos e de acordo com os procedimentos previstos na Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, conforme as regras deste presente tópico.

7.39. As cessões de crédito não abrangidas pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, dependerão de prévia aprovação do Contratante.

7.40. A eficácia da cessão de crédito não abrangida pela Instrução Normativa SEGES/ME nº 53, de 8 de julho de 2020, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.41. Sem prejuízo do regular atendimento da obrigação contratual de cumprimento de todas as condições de habilitação por parte do Contratado (cedente), a celebração do aditamento de cessão de crédito e a realização dos pagamentos respectivos também se condicionam à regularidade fiscal e trabalhista do cessionário, bem como à certificação de que o cessionário não se encontra impedido de licitar e contratar com o Poder Público, conforme a legislação em vigor, ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, conforme o art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992, nos termos do Parecer JL-01, de 18 de maio de 2020.

7.42. O crédito a ser pago à cessionária é exatamente aquele que seria destinado à cedente (Contratado) pela execução do objeto contratual, restando absolutamente incólumes todas as defesas e exceções ao pagamento e todas as demais cláusulas exorbitantes ao direito comum aplicáveis no regime jurídico de direito público incidente sobre os contratos administrativos, incluindo a possibilidade de pagamento em conta vinculada ou de pagamento pela efetiva comprovação do fato gerador, quando for o caso, e o desconto de multas, glosas e prejuízos causados à Administração.

7.43. A cessão de crédito não afetará a execução do objeto contratado, que continuará sob a integral responsabilidade do Contratado.

8. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

8.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o Contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

8.2. Serão aplicadas ao Contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

8.2.1 Advertência, quando o Contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.2 Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

8.2.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave.

8.2.4 Multa:

8.2.4.1. Moratória, para as infrações descritas no item “d”, de **0,5**% (**cinco décimos** por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de **30** (**trinta**) dias.

8.2.4.2 Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

8.2.4.2.1. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias para apresentação, suplementação ou reposição da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

8.2.4.3. Compensatória, para as infrações descritas acima alíneas “**e**” a “**h**” de **5**% (**cinco** por cento) a **20**% (**vinte** por cento) do valor da contratação.

8.2.4.4. Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista acima na alínea “**c**”, de **8**% (**oito** por cento) a **25**% (**vinte e cinco** por cento) do valor da contratação.

8.2.4.5. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “**b**”, de **8**% (**oito** por cento) a **30**% (**trinta** por cento) do valor da contratação.

8.2.4.6. Compensatória, em substituição à multa moratória para a infração descrita acima na alínea “d”, de **5**% (**cinco** por cento) a **20**% (**vinte** por cento) do valor da contratação.

8.2.4.7. Compensatória, para a infração descrita acima na alínea “**a**”, de **5**% (**cinco** por cento) a **20**% (**vinte** por cento) do valor da contratação.

8.3. A aplicação das sanções previstas neste Termo de Referência não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante.

8.4. Todas as sanções previstas neste Termo de Referência poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.

8.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

8.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

8.7. A multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de *30* (*trinta*) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

8.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

8.8.1 Para a garantia da ampla defesa e contraditório, as notificações serão enviadas eletronicamente para os endereços de e-mail informados na proposta comercial, bem como os cadastrados pela empresa no SICAF.

8.8.2 Os endereços de e-mail informados na proposta comercial e/ou cadastrados no Sicaf serão considerados de uso contínuo da empresa, não cabendo alegação de desconhecimento das comunicações a eles comprovadamente enviadas.

8.9. Na aplicação das sanções serão considerados:

8.9.1 a natureza e a gravidade da infração cometida;

8.9.2 as peculiaridades do caso concreto;

8.9.3 as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

8.9.4 os danos que dela provierem para o Contratante; e

8.9.5 a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

8.10. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei.

8.11. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Termo de Referência ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

8.12. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal.

8.12.1. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

8.13. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.14. Os débitos do Contratado para com a Administração Contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o Contratado possua com o mesmo órgão ora Contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

9.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de Dispensa de Licitação, com adoção do critério de julgamento pela MELHOR TÉCNICA.

Regime de Execução

9.2. O regime de execução do objeto será de empreitada por preço unitário.

Critérios de aceitabilidade de preços

9.3. Tratando-se de obra ou serviço de engenharia, ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

Exigências de habilitação

9.4. Para fins de habilitação, deverá o interessado comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

9.5. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

9.6. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

9.7. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

9.8. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.9. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

9.10. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

9.11. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

9.12. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

9.13. Consórcio de empresas: contrato de consórcio devidamente arquivado no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis (art. 279 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976) ou compromisso público ou particular de constituição, subscrito pelos consorciados, com a indicação da empresa líder, responsável por sua representação perante a Administração (art. 15, caput, I e II, da Lei nº 14.133, de 2021).

9.14. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

9.15. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

9.16. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

9.17. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.18. Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

9.19. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

9.20. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Distrital ou Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.21. Prova de regularidade com a Fazenda Distrital ou Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

9.22. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.23. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

9.24. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do interessado, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação/contratação, ou de sociedade simples;

9.25. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor;

9.26. balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, comprovando, índices de Liquidez

Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um), obtidos por meio da aplicação das seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

9.26.1 Caso a empresa apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, de 5% (cinco) por cento do valor total estimado da contratação.

9.26.2 Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado da contratação; tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social; e

9.26.3 Patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação; por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social;

9.27. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.28. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

9.29. O atendimento dos índices econômicos previstos neste termo de referência deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

9.30. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação/contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura.

Qualificação Técnica

9.31. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

9.31.1 Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.32. Registro no Conselho de Classe competente do responsável técnico pelas ARTs;

Disposições gerais sobre habilitação

9.33. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.34. Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

Documentação complementar para cooperativas

9.35. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

9.35.1 A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

9.35.2 A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

9.35.3 A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

9.35.4 O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

9.35.5 A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

9.35.6 Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa:

9.35.6.1. ata de fundação;

9.35.6.2. estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou;

9.35.6.3. regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia;

9.35.6.4. editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias;

9.35.6.5. três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais;

9.35.6.6. ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da contratação; e

9.35.6.7. última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo total da contratação é de R$ 125.400,00 (cento e vinte e cinco mil e quatrocentos reais), conforme custos demonstrados nas propostas em anexo.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/unidade: 26419;
II) Fonte de recursos: 10000000000;
III) Programa de trabalho: 231641;
IV) Elemento de despesa: 339039-16; e
V) Plano interno: L20RLP0100I.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

12.1. As informações contidas neste Termo de Referência não são classificadas como sigilosas.

12.2. Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

12.3. ANEXO I - Minuta de Termo de Contrato;

12.4. ANEXO II - Modelo de Termo de Vistoria;

12.5. ANEXO III - Modelo de Declaração de Pleno Conhecimento das Condições e Exigências Relacionadas à Execução dos Serviços do Objeto;

12.6. ANEXO IV - Modelo de Carta Preposto;

12.7. ANEXO V - Declaração de que não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz.

12.8. ANEXO VI - Planilha Orçamentária;

12.9. ANEXO VII - Cronograma Físico-Financeiro;

12.10. ANEXO VIII - Memorial Descritivo;

12.11. ANEXO IX - Planta Baixa - Unidades de Tratamento;

12.12. ANEXO X - Licença de Operação;

12.13. ANEXO XI - Manual Estação de Tratamento de Efluentes;

Ibirubá, 07 de agosto de 2025.

_____ **Integrante Requisitante** CRISTIANE BRAUNER Diretora de Administração e Planejamento	_____ **Integrante Técnico** QUEILA TOMIELO DE CAMARGO / MAURÍCIO CERUTTI DE CASTRO Diretora de Projetos e Obras / Arquiteto e Urbanista	_____ **Agente de Contratação** ANDRÉ MAREK Tecnólogo em Gestão Pública

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Referência para Obras e Serviços, exceto TIC – Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2025

Matrícula SIAPE: 1982614	**Matrícula SIAPE:** 2172038 / 2178260	**Matrícula SIAPE:** 2982915

Reconhecida a essencialidade do objeto para a comunidade acadêmica e para a regularização ambiental do IFRS – Campus Ibirubá, e considerando a natureza superveniente e inadiável da necessidade de reforma da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE), que não estava prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025 nem contava com previsão orçamentária anterior, aprovo o presente Termo de Referência e autorizo a respectiva contratação, sob forma de Dispensa de Licitação, visando atender às exigências para a concretização do Licenciamento Ambiental.

_____

Sandra Rejane Zorzo Peringer
Diretora Geral e Ordenadora de Despesas
Portaria nº 138, de 23 de fevereiro de 2024

MODELO DE TERMO DE CONTRATO
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021
OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA – LICITAÇÃO E CONTRATAÇÃO DIRETA

IFRS - CAMPUS IBIRUBÁ

(Processo Administrativo n° *xxxxx.xxxxxx/xxxx-xx*)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº *xx/xxxx*, QUE FAZEM ENTRE SI A UNIÃO, POR INTERMÉDIO DO (A) ..... E .....

O *Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – Campus Ibirubá,* por intermédio do(a) *Coordenadoria de Licitações e Contratos*, com sede no(a) *Rua Nelsi Ribas Fritsch, 1111, Bairro Esperança*, na cidade de *Ibirubá/RS*, inscrito(a) no CNPJ sob o nº 10.637.926/0012-07, neste ato representado(a) pelo(a) Diretora Geral, Sr.ª Sandra Rejane Zorzo Peringer, nomeado(a) pela Portaria nº *138*, de *23* de *fevereiro* de *2024*, publicada no *DOU* de *28* de *fevereiro* de *2024*, portador da Matrícula Funcional nº 2037434, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) *[CONTRATADO],* inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº *[CNPJ],* sediado(a) na *[endereço]*, na cidade de *[cidade]*/*[UF]*, doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por *[nome e função no CONTRATADO]*, conforme *[atos constitutivos da empresa]* ***OU*** *[procuração apresentada nos autos],* tendo em vista o que consta no Processo nº *xxxxx.xxxxxx/xxxx-xx* e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do(a) *Dispensa de Licitação* nº *96/2025*, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de serviços de engenharia relacionados à consultoria para serviços de licenciamento ambiental do IFRS - Campus Ibirubá, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	Contratação de empresa especializada para reforma da Estação de	1880	un	1	R$125.400,00	**R$125.400,00**

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Contrato – Licitação e Contratação Direta – Obras e Serviços de Engenharia - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2025

	Tratamento de Efluentes (ETE) do IFRS - Campus Ibirubá					

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Termo de Referência;

1.3.2. A Proposta do CONTRATADO;

1.3.3. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o de empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 meses contados do(a) Termo de Contrato, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do CONTRATADO, previstas neste instrumento.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. As regras sobre a subcontratação do objeto são aquelas estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R$ 125.400,00 (cento e vinte e cinco mil e quatrocentos reais).

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao CONTRATADO e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

7.1. São obrigações do CONTRATANTE:

7.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com o contrato e seus anexos;

7.1.2. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

7.1.3. Notificar o CONTRATADO, por escrito, sobre vícios, defeitos incorreções, imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas na execução do objeto contratual, fixando prazo para que seja substituído, reparado ou corrigido, total ou parcialmente, às suas expensas, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas;

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Contrato – Licitação e Contratação Direta – Obras e Serviços de Engenharia - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2025

7.1.4. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo CONTRATADO;

7.1.5. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

7.1.6. Efetuar o pagamento ao CONTRATADO do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

7.1.7. Aplicar ao CONTRATADO as sanções previstas na lei e neste Contrato;

7.1.8. Não praticar atos de ingerência na administração do CONTRATADO, tais como:

7.1.8.1. indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto CONTRATADO;

7.1.8.2. fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo CONTRATADO;

7.1.8.3. estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do CONTRATADO;

7.1.8.4. definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;

7.1.8.5. demandar a funcionário do CONTRATADO a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação; e

7.1.8.6. prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do CONTRATADO.

7.1.9. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo CONTRATADO;

7.1.10. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste;

7.1.10.1. A Administração terá o prazo de *15 (quinze) dias*, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

7.1.11. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo CONTRATADO no prazo máximo de *30 (trinta) dias*;

7.1.12. Comunicar o CONTRATADO na hipótese de posterior alteração do projeto pelo CONTRATANTE, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021;

7.1.13. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

7.1.14. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

7.1.15. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo CONTRATADO, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado;

7.1.16. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

7.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

8.1. O CONTRATADO deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

8.2. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

8.3. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

8.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo CONTRATANTE, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

8.5. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o CONTRATADO deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

8.5.1. prova de regularidade relativa à Seguridade Social;

8.5.2. certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;

8.5.3. certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do CONTRATADO;

8.5.4. Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e

8.5.5. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

8.6. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao CONTRATANTE e não poderá onerar o objeto do contrato;

8.7. Comunicar ao Fiscal do contrato tempestivamente, observada a urgência da situação, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do objeto contratual, não ultrapassando o prazo de 24 (vinte e quatro) horas;

8.8. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

8.9. Manter, durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou para qualificação na contratação direta;

8.10. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação;

8.11. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas;

8.12. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

8.13. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Contrato – Licitação e Contratação Direta – Obras e Serviços de Engenharia - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2025

do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;

8.14. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do CONTRATANTE;

8.15. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados;

8.16. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos;

8.17. Fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação de regência;

8.18. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local de execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

8.19. Submeter previamente, por escrito, ao CONTRATANTE, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere;

8.20. Cumprir as normas de proteção ao trabalho, inclusive aquelas relativas à segurança e à saúde no trabalho;

8.21. Não submeter os trabalhadores a condições degradantes de trabalho, jornadas exaustivas, servidão por dívida ou trabalhos forçados;

8.22. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos de idade, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos de idade, observada a legislação pertinente;

8.23. Não submeter o menor de dezoito anos de idade à realização de trabalho noturno e em condições perigosas e insalubres e à realização de atividades constantes na Lista de Piores Formas de Trabalho Infantil, aprovada pelo Decreto nº 6.481, de 12 de junho de 2008;

8.24. Receber e dar o tratamento adequado a denúncias de discriminação, violência e assédio no ambiente de trabalho;

8.25. Manter preposto aceito pela Administração para representá-lo na execução do contrato;

8.25.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

8.26. Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do CONTRATANTE ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

8.27. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo CONTRATANTE ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

8.28. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato;

8.29. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho e instalações em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

8.30. Fornecer equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC),quando for o caso;

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Contrato – Licitação e Contratação Direta – Obras e Serviços de Engenharia - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2025

8.31. Garantir o acesso do CONTRATANTE, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do contrato;

8.32. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;

8.33. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

8.34. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar ao CONTRATANTE toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

8.35. Efetuar comunicação ao CONTRATANTE, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

8.36. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;

8.37. Apresentar ao CONTRATANTE, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;

8.38. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;

8.39. Atender às solicitações do CONTRATANTE quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto;

8.40. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;

8.41. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação;

8.42. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade;

8.43. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

8.44. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

8.45. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

8.45.1. manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

8.45.2. supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

8.45.3. florestas plantadas; e

8.45.4. outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

8.46. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Contrato – Licitação e Contratação Direta – Obras e Serviços de Engenharia - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2025

8.46.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

8.46.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e legislação correlata;

8.46.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

8.46.4. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o CONTRATADO deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

8.47. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 2010, nos seguintes termos:

8.47.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

8.47.2. Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 2002, o CONTRATADO deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

8.47.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

8.47.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

8.47.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

8.47.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

8.47.3. Em nenhuma hipótese o CONTRATADO poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

8.47.4. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o CONTRATADO comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Contrato – Licitação e Contratação Direta – Obras e Serviços de Engenharia - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2025

Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

8.48. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

8.48.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

8.48.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 1990, e legislação correlata.

8.49. Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

8.50. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

8.51. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

8.52. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

8.53. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o CONTRATADO deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do termo de referência, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, se houver, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD

9.1. As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

9.2. Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

9.3. É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

9.4. A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo CONTRATADO.

9.5. Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do CONTRATADO eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.

9.6. É dever do CONTRATADO orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

9.7. O CONTRATADO deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

9.8. O CONTRATANTE poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o CONTRATADO atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

9.9. O CONTRATADO deverá prestar, no prazo fixado pelo CONTRATANTE, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

9.10. Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

9.10.1. Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

9.11. O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

9.12. Os contratos e convênios de que trata o § 1º do art. 26 da LGPD deverão ser comunicados à autoridade nacional.

CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

10.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As regras acerca de infrações e sanções administrativas referentes à execução do contrato são aquelas definidas no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

12.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do CONTRATADO:

12.3.1. ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

12.3.2. poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Contrato – Licitação e Contratação Direta – Obras e Serviços de Engenharia - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2025

12.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133, de 2021, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.5. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.6. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.7. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.8. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.8.1. Do balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.8.2. Da relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.8.3. Das indenizações e multas.

12.9. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

12.10. O CONTRATANTE poderá ainda:

12.10.1. nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo CONTRATADO, reter a garantia prestada a ser executada, conforme legislação que rege a matéria; e

12.10.2. nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do CONTRATADO decorrentes do contrato.

12.11. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o CONTRATADO mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou na contratação direta, ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES

13.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

13.2. O CONTRATADO é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

13.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

13.4. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do CONTRATANTE, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

13.5. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Contrato – Licitação e Contratação Direta – Obras e Serviços de Engenharia - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2025

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I) Gestão/unidade: 26419;
II) Fonte de recursos: 10000000000;
III) Programa de trabalho: 231641;
IV) Elemento de despesa: 339039-16; e
V) Plano interno: L20RLP0100I; e
VI) Nota de empenho: [...];

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

15.1. Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá ao CONTRATANTE divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO

17.1. Fica eleito o Foro da Justiça Federal em *Cruz Alta/RS*, Seção Judiciária de *Cruz Alta/RS* para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

_____

Representante legal do CONTRATANTE

_____

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Modelo de Termo de Contrato – Licitação e Contratação Direta – Obras e Serviços de Engenharia - Lei nº 14.133, de 2021
Aprovado pela Secretaria de Gestão e Inovação
Identidade visual pela Secretaria de Gestão e Inovação
Atualização: ABR/2025

ANEXO II

MODELO

TERMO DE VISTORIA

DISPENSA DE LICITAÇÃO N.º 96/2025

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REFORMA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE) DO IFRS – CAMPUS IBIRUBÁ

PROCESSO nº 23366.000548/2025-72

Por meio deste, declaro que a empresa _____, CNPJ:_____, por intermédio se seu Representante, Sr._____, portador do documento de identidade nº _____, vistoriou as instalações da Unidade do IFRS – Campus Ibirubá, localizada no endereço Rua Nelsí Ribas Fritsch, nº 1111, Bairro Esperança, para os fins previstos no Instrumento Convocatório correspondente à Dispensa de Licitação acima referenciada.

Declaro também que me foi dado acesso às instalações do IFRS – Campus Ibirubá, bem como foram esclarecidas todas as questões por mim suscitadas, e também que tenho pleno conhecimento de todas as exigências relacionadas à execução dos serviços objeto da referida Dispensa.

Por fim, declaro que conheço as condições locais para execução do objeto, e que tenho pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizarei deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

_____, ___ de _____ de 2025.

_____
Nome do Declarante
(assinatura do representante legal)

ANEXO III

MODELO

DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES E EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DO OBJETO

DISPENSA DE LICITAÇÃO N.º 96/2025

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REFORMA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE) DO IFRS – CAMPUS IBIRUBÁ

PROCESSO N. 23366.000548/2025-72

Declaro que a empresa _____ (nome empresarial da licitante) inscrita no CNPJ nº: _____com sede na _____(nº de inscrição) _____, (endereço completo) por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr.(a) _____, infra-assinado, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF/MF nº _____, para fins do disposto no Termo de Referência e demais anexos, tem pleno conhecimento de todas as exigências relacionadas à execução dos serviços objeto da referida Dispensa de Licitação, que conhece as condições locais para execução do objeto, e que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

_____, ___ de _____ de 2025.

_____
Nome do Declarante
(assinatura do representante legal)

ANEXO IV

MODELO

CARTA PREPOSTO

(em papel timbrado da licitante)

OUTORGANTES: (Nome da empresa), pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ 00.000.000/0000-00, estabelecida comercialmente a (endereço Completo da empresa) ..... , neste ato representado pelo Sr (representante legal da empresa)_____, CPF _____, RG_____, residente e domiciliado (endereço da residência do representante legal).

PREPOSTO: (nome do preposto indicado pela empresa), brasileiro, (estado civil), (cargo que ocupa na empresa ou profissão), portador da carteira de Identidade nº _____, CPF nº _____, residente e domiciliado a (endereço residencial do preposto).

PODERES: para o fim especial de representar a empresa outorgante na condição de PREPOSTO no Contrato ____/20__, celebrado entre o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS – Campus Ibirubá, podendo o mesmo utilizar de todos os poderes necessários ao fiel cumprimento do presente mandato no sentido de resolver quaisquer ocorrências relacionadas à execução do contrato, podendo firmar atas, entregar e receber documentos, firmar acordos operacionais, aditar, discordar, transigir, firmar compromissos em nome da outorgante, tendo esta a validade de vigência do contrato.

(Cidade da empresa), data.

Assinatura Nome do Representante Legal da Empresa
Carimbo Telefone/e-mail para eventual contato

ANEXO V

MODELO

DECLARAÇÃO DE QUE NÃO EMPREGA MENOR DE 18 ANOS EM TRABALHO NOTURNO, PERIGOSO OU INSALUBRE E NÃO EMPREGA MENOR DE 16 ANOS, SALVO MENOR, A PARTIR DE 14 ANOS, NA CONDIÇÃO DE APRENDIZ

DISPENSA DE LICITAÇÃO N.º 96/2025

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REFORMA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES (ETE) DO IFRS – CAMPUS IBIRUBÁ

PROCESSO N. 23366.000548/2025-72

_____(nome da empresa), inscrita no CNPJ sob nº _____, por intermédio de seu representante legal, Sr.(a)_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ Órgão expedidor _____ e do C.P.F nº _____, DECLARA, para fins de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e que não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( )

(assinalar com "x" a ressalva acima, caso verdadeira)

_____, ___ de _____ de 2025.

_____
Nome do Declarante
(assinatura do representante legal)

INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO_CAMPUS IBIRUBÁ
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO_CAMPUS IBIRUBÁ
ENDEREÇO:	IFRS - Campus Ibirubá
CLIENTE:	IFRS - Campus Ibirubá
UNIDADES:	100.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.254,35

DATA : 20/07/2025 **BDI :** 23,59%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAERN	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COMPESA	2024.2 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COPASA	2025/02 - Base Centro	0,00%	0,00%
CPTM	2025/04	115,48%	-
DER-SP	2025/01	-	-
EMOP	2025/04	-	-
GOINFRA CIVIL	T303 2025/04 SEM DESONERAÇÃO	117,37%	74,19%
GOINFRA RODOV	T300 2025/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
IOPES	2025/03	157,27%	-
ORSE	2025/05	111,36%	69,82%
SCO	2025/06	-	-
SEDOP	2025/02 SEM DESONERAÇÃO	118,23%	71,76%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SETOP	2025/04 - Central SEM	116,79%	73,93%
SICRO NOVO	2025/04	-	-
SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	112,84%	69,95%
SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
SP Educação	2025/04	122,00%	-
SP Obras	198 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
SUDECAP	2025/04 SEM DESONERAÇÃO	116,63%	-
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R$	PREÇO TOTAL R$
1	**DESVIO DA REDE DE ESGOTO**						**R$ 9.544,17**
1.1	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3	80,00	R$ 11,94	R$ 955,20
1.2	102298	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	SINAPI	M3	50,00	R$ 25,81	R$ 1.290,50
1.3	92221	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	SINAPI	M	13,00	R$ 370,50	R$ 4.816,50
1.4	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	SINAPI	M	25,00	R$ 60,13	R$ 1.503,25
1.5	99255	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 978,72	R$ 978,72
2	**LIMPEZA DA ETE**						**R$ 11.440,16**
2.1	65001555	ESGOTAMENTO GERAL E DRENAGEM - ESTACAO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS - SES	COPASA	UN	1,00	R$ 4.643,12	R$ 4.643,12
2.2	38.01.08U	DESOBSTRUÇÃO E LIMPEZA MECANIZADA DE COLETOR DE ESGOTO ENTRE PV'S	COMPESA	M	100,00	R$ 8,31	R$ 831,00
2.3	36.01.02U	LIMPEZA DE LEITO DE SECAGEM.	COMPESA	M3	8,00	R$ 97,73	R$ 781,84
2.4	09.10.01.110.11	Desobstrução de sistema de drenagem de águas pluviais pelo processo de hidrojateamento de alta pressão	CPTM	m	100,00	R$ 24,57	R$ 2.457,00
2.5	03.75.03 (I)	HIDROJATEAMENTO PARA LIMPEZA DE SUPERFÍCIES	SIURB	M2	280,00	R$ 9,74	R$ 2.727,20
3	**IMPERMEABILIZAÇÃO DA ETE**						**R$ 26.829,60**
3.1	16.028.0022-0	IMPERMEABILIZACAO PARA ETE-ESTACAO TRAT.ESGOTO, RESERV.TANQUEAPOIADO OU ENTERRADO, CAIXA GORDURA, SUJEITO LENCOL FREATICO ATE 10 M.C.A PRESSAO NEGATIVA, CONTATO C/ESGOTO, EMPREGANDO 4 DEMAOS DE CIMENTO POLIMERICO, C/RESISTENCIA QUIMICA, CONSUMO 1KG/M2/DEMAO, EXCLUSIVE PREPARO DA SUPERFICIE, COM TRATAMENTO DOCONCRETO, LIXAMENTO E HIDROJATEAMENTO	EMOP	M2	280,00	R$ 95,82	R$ 26.829,60
4	**RESTAURAÇÃO EXTERNA DA ETE**						**R$ 31.739,18**
4.1	S04513	Restauro - Lavagem de superfície com hidrojateamento a uma pressão mínima de 1200 lb	ORSE	m²	320,00	R$ 21,25	R$ 6.800,00
4.2	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	320,00	R$ 5,35	R$ 1.712,00
4.3	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI	M2	320,00	R$ 20,84	R$ 6.668,80
4.4	I09816	Escada metálica c/piso em chapa 1/4", com altura total= 1,80m	ORSE	un	1,00	R$ 12.606,18	R$ 12.606,18
4.5	11.016.0200-0	ESTRUTURA METALICA EM ACO ESPECIAL,RESISTENTE A CORROSAO(USI-SAC OU SIMILAR),PARA PONTES,VIADUTOS, PASSARELAS,CONSIDERANDO APENAS O FORNECIMENTO DO ACO,EXCLUSIVE MONTAGEM	EMOP	KG	70,00	R$ 13,68	R$ 957,60
4.6	S09961	Telhamento com telha metálica em chapa de aço galvanizado natural ondulada e=0,5mm	ORSE	m²	35,00	R$ 85,56	R$ 2.994,60
5	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**						**R$ 34.140,35**

5.1	102136	INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO PARA BOMBAS TRIFÁSICAS ATÉ 25 CV (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DO QUADRO). AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	R$ 97,41	R$ 97,41
5.2	S07826	Quadro de comando para 2 bombas de recalques de 1/3 a 2 cv, trifásica, 220 volts, com chave seletora, acionamento manual/automático, relé de sobrecarga e contatora	ORSE	un	1,00	R$ 4.108,70	R$ 4.108,70
5.3	101399	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,30	R$ 6.569,92	R$ 1.970,98
5.4	S10941	Fornecimento e instalaçao de mídias B&F Oxring- para tratamento de água e efluentes por aeração	ORSE	m3	1,00	R$ 4.683,13	R$ 4.683,13
5.5	65004521	REATOR DE LODO ATIVADO CONVENCIONAL, BATELADA OU AERACAO PROLONGADA - ETE/SES - PORTE 1 - VAZAO < 15 L/S	COPASA	UN	1,00	R$ 15.522,90	R$ 15.522,90
5.6	10.80.01	BOMBA CENTRÍFUGA DE SUCÇÃO E RECALQUE 1/2 HP D= 2"	SUDECAP	UN	1,00	R$ 7.757,23	R$ 7.757,23
6	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						**R$ 11.741,05**
6.1	SE 98.99.0100 (A)	Serviços de treinamento pessoal para utilização da ETE	SCO	un	1,00	R$ 11.741,05	R$ 11.741,05
						VALOR BDI TOTAL:	**R$ 23.944,67**
						VALOR ORÇAMENTO:	**R$ 101.489,84**
						VALOR TOTAL:	**R$ 125.434,51**

INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	REFORMA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO_CAMPUS IBIRUBÁ
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO_CAMPUS IBIRUBÁ
ENDEREÇO:	IFRS - Campus Ibirubá
CLIENTE:	IFRS - Campus Ibirubá
UNIDADES:	100.0m²
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.254,35

DATA : 20/07/2025 **BDI :** 23,59%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CAERN	2024/05 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COMPESA	2024.2 SEM DESONERAÇÃO	-	-
COPASA	2025/02 - Base Centro	0,00%	0,00%
CPTM	2025/04	115,48%	-
DER-SP	2025/01	-	-
EMOP	2025/04	-	-
GOINFRA CIVIL	T303 2025/04 SEM DESONERAÇÃO	117,37%	74,19%
GOINFRA RODOV	T300 2025/04 SEM DESONERAÇÃO	-	-
IOPES	2025/03	157,27%	-
ORSE	2025/05	111,36%	69,82%
SCO	2025/06	-	-
SEDOP	2025/02 SEM DESONERAÇÃO	118,23%	71,76%
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SETOP	2025/04 - Central SEM	116,79%	73,93%
SICRO NOVO	2025/04	-	-
SINAPI	2025/06 SEM DESONERAÇÃO	112,84%	69,95%
SIURB	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
SP Educação	2025/04	122,00%	-
SP Obras	198 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-
SUDECAP	2025/04 SEM DESONERAÇÃO	116,63%	-
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	Total parcela
1	DESVIO DA REDE DE ESGOTO	R$ 9.544,17	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%	**100,00%**
			R$ 795,03	R$ 795,03	R$ 795,03	R$ 795,03	R$ 795,03	R$ 795,03	R$ 795,03	R$ 795,03	R$ 795,03	R$ 795,03	R$ 795,03	R$ 798,84	**R$ 9.544,17**
2	LIMPEZA DA ETE	R$ 11.440,16	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%	**100,00%**
			R$ 952,97	R$ 952,97	R$ 952,97	R$ 952,97	R$ 952,97	R$ 952,97	R$ 952,97	R$ 952,97	R$ 952,97	R$ 952,97	R$ 952,97	R$ 957,49	**R$ 11.440,16**
3	IMPERMEABILIZAÇÃO DA ETE	R$ 26.829,60	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%	**100,00%**
			R$ 2.234,91	R$ 2.234,91	R$ 2.234,91	R$ 2.234,91	R$ 2.234,91	R$ 2.234,91	R$ 2.234,91	R$ 2.234,91	R$ 2.234,91	R$ 2.234,91	R$ 2.234,91	R$ 2.245,59	**R$ 26.829,60**
4	RESTAURAÇÃO EXTERNA DA ETE	R$ 31.739,18	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%	**100,00%**
			R$ 2.643,87	R$ 2.643,87	R$ 2.643,87	R$ 2.643,87	R$ 2.643,87	R$ 2.643,87	R$ 2.643,87	R$ 2.643,87	R$ 2.643,87	R$ 2.643,87	R$ 2.643,87	R$ 2.656,61	**R$ 31.739,18**
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 34.140,35	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%	**100,00%**
			R$ 2.843,89	R$ 2.843,89	R$ 2.843,89	R$ 2.843,89	R$ 2.843,89	R$ 2.843,89	R$ 2.843,89	R$ 2.843,89	R$ 2.843,89	R$ 2.843,89	R$ 2.843,89	R$ 2.857,56	**R$ 34.140,35**
6	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R$ 11.741,05	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,37%	**100,00%**
			R$ 978,03	R$ 978,03	R$ 978,03	R$ 978,03	R$ 978,03	R$ 978,03	R$ 978,03	R$ 978,03	R$ 978,03	R$ 978,03	R$ 978,03	R$ 982,72	**R$ 11.741,05**
		R$ 125.434,51	R$ 10.448,70	R$ 10.448,70	R$ 10.448,70	R$ 10.448,70	R$ 10.448,70	R$ 10.448,70	R$ 10.448,70	R$ 10.448,70	R$ 10.448,70	R$ 10.448,70	R$ 10.448,70	R$ 10.498,81	R$ 125.434,51
			R$ 10.448,70	R$ 20.897,40	R$ 31.346,10	R$ 41.794,80	R$ 52.243,50	R$ 62.692,20	R$ 73.140,90	R$ 83.589,60	R$ 94.038,30	R$ 104.487,00	R$ 114.935,70	R$ 125.434,51	

MEMORIAL DESCRITIVO

Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021

SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA – CONTRATAÇÃO DIRETA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
Campus Ibirubá

Contratação de empresa especializada para a revitalização da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do IFRS – Campus Ibirubá.

1. OBJETO

O presente memorial descritivo tem por objeto a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de revitalização da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do IFRS – Campus Ibirubá, localizada na Rua Nelsi Ribas Fritsch, nº 1111, bairro Esperança, Ibirubá/RS, CEP 98200-000. A ETE foi originalmente projetada para atender a uma contribuição máxima de 5,5 m³/h, sendo responsável pelo tratamento dos efluentes gerados no campus.

2. JUSTIFICATIVA

O IFRS – Campus Ibirubá dispõe de uma Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) implantada em anos anteriores, cuja operação foi descontinuada, deixando o campus desprovido de sistema funcional para o tratamento adequado de seus efluentes sanitários. A ausência de tratamento compromete não apenas a conformidade ambiental da unidade, mas também representa um risco à saúde pública e ao meio ambiente.

A necessidade de revitalização da ETE torna-se ainda mais urgente diante do processo de expansão física e funcional do campus, com destaque para a construção de um novo refeitório estudantil. Para a execução dessa obra, foi emitida uma Autorização Ambiental de Construção pelo órgão ambiental municipal, a qual está condicionada à obtenção do licenciamento ambiental definitivo no prazo de 12 meses. A operacionalização da ETE é requisito fundamental para viabilizar este licenciamento, tendo em vista que o campus já possui uma

licença ambiental anterior vencida, cuja regularização depende diretamente da retomada do tratamento dos efluentes gerados.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada para a revitalização da ETE existente é medida essencial e inadiável para que o campus retome o controle ambiental de seus efluentes, atenda às exigências legais e regulatórias, e mantenha sua capacidade de expansão com responsabilidade socioambiental.

3. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO

A ETE existente, dimensionada para tratar 5,5 m^3/h de efluentes, conta com os seguintes componentes e/ou etapas:

- Sistema de gradeamento para remoção de sólidos grosseiros;
- Tanque de equalização e recalque;
- Tanque de aeração - reator biológico aerado;
- Decantador;
- Tanque reservatório de lodo;
- Bomba de recirculação e descarte do lodo;
- Sistema elétrico.
- Sistema hidráulico.

4. ESCOPO DOS SERVIÇOS

A empresa contratada será responsável pela execução dos serviços de revitalização da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) do IFRS – Campus Ibirubá, conforme as condições técnicas estabelecidas neste memorial, em atendimento aos parâmetros da Resolução CONSEMA nº 355/2017, que dispõe sobre os critérios e padrões de emissão de efluentes líquidos no Estado do Rio Grande do Sul, bem como às demais legislações ambientais aplicáveis.

Com base na análise do projeto original e do manual de operação da ETE, bem como na avaliação do estado atual do sistema, a ser realizada durante a etapa de orçamentação — com diagnóstico das unidades e dos componentes eletromecânicos, civis e hidráulicos — deverão ser executadas as atividades de substituição, reparo ou recuperação de equipamentos, tubulações, válvulas, estruturas civis e demais elementos danificados ou inoperantes.

Também será responsabilidade da empresa contratada realizar a limpeza, desobstrução e verificação das unidades de tratamento e das estruturas de interligação, visando garantir o funcionamento adequado de todo o sistema.

As adequações executadas deverão garantir a eficiência do processo de tratamento de efluentes, assegurando o atendimento aos parâmetros legais de lançamento estabelecidos pelos órgãos ambientais competentes.

Após a conclusão dos serviços de revitalização, deverão ser realizados testes de comissionamento e implantada uma fase de operação assistida, a fim de verificar e garantir o pleno funcionamento do sistema.

Como parte integrante da entrega, deverá ser elaborado e apresentado um manual de operação, contendo orientações técnicas para a correta condução das atividades de operação e manutenção da ETE revitalizada.

O objetivo final dos serviços é restabelecer a funcionalidade plena da ETE, viabilizando seu correto enquadramento nos processos de licenciamento ambiental, de modo a garantir segurança operacional, proteção ambiental e conformidade legal.

O projeto de revitalização da ETE deverá ser acompanhado por profissional legalmente habilitado, com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento equivalente emitido por conselho de classe reconhecido pelo órgão ambiental competente.

Ademais, fará parte do contrato o fornecimento de mão de obra para a execução de todos os serviços contratados.

5. RESPONSABILIDADES ADICIONAIS

- O cumprimento integral das normas de segurança do trabalho será obrigatório, incluindo o uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e a comprovação de vacinação em dia por parte dos profissionais envolvidos.

- A empresa contratada deverá participar de reuniões com servidores e fiscais ambientais do IFRS, sempre que solicitado, contribuindo com informações técnicas e operacionais relacionadas à revitalização da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE).

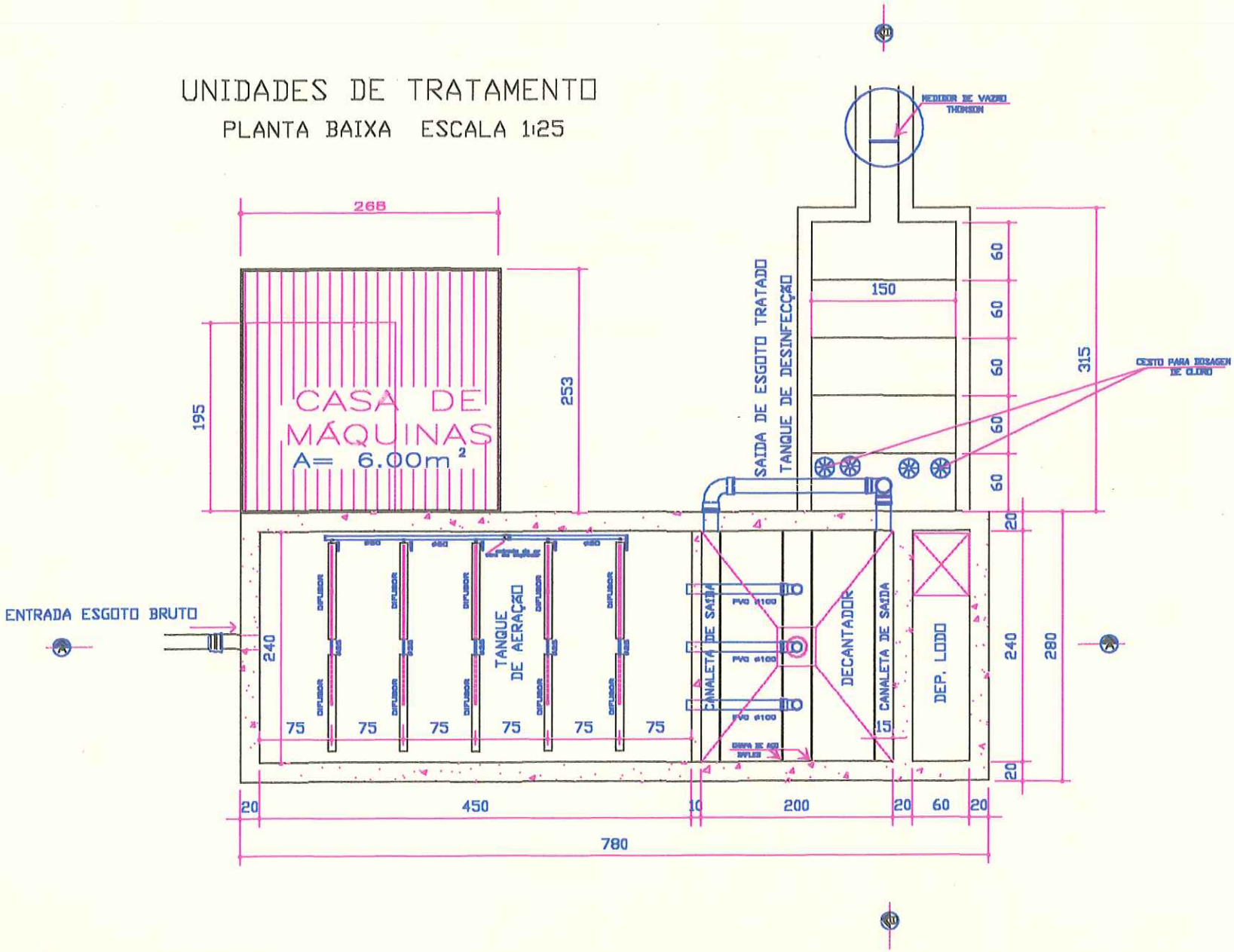
- Também será responsabilidade da contratada prestar apoio ao IFRS na interlocução com os órgãos ambientais competentes, se necessário, no que se refere às atividades da ETE e ao processo de licenciamento ambiental do campus.

- Fará parte integrante do contrato, e das responsabilidades assumidas pela contratada neste memorial de contratação, todos os itens, serviços e materiais constantes nas propostas orçamentárias apresentadas, ainda que não estejam expressamente descritos neste documento. Caso os orçamentos incluam atividades, insumos ou obrigações não mencionadas no corpo deste memorial, estas serão igualmente consideradas vinculativas e exigíveis, desde que estejam em conformidade com os princípios da legalidade, da razoabilidade técnica e do interesse público.

- Fornecimento de garantia pelo trabalho executado.

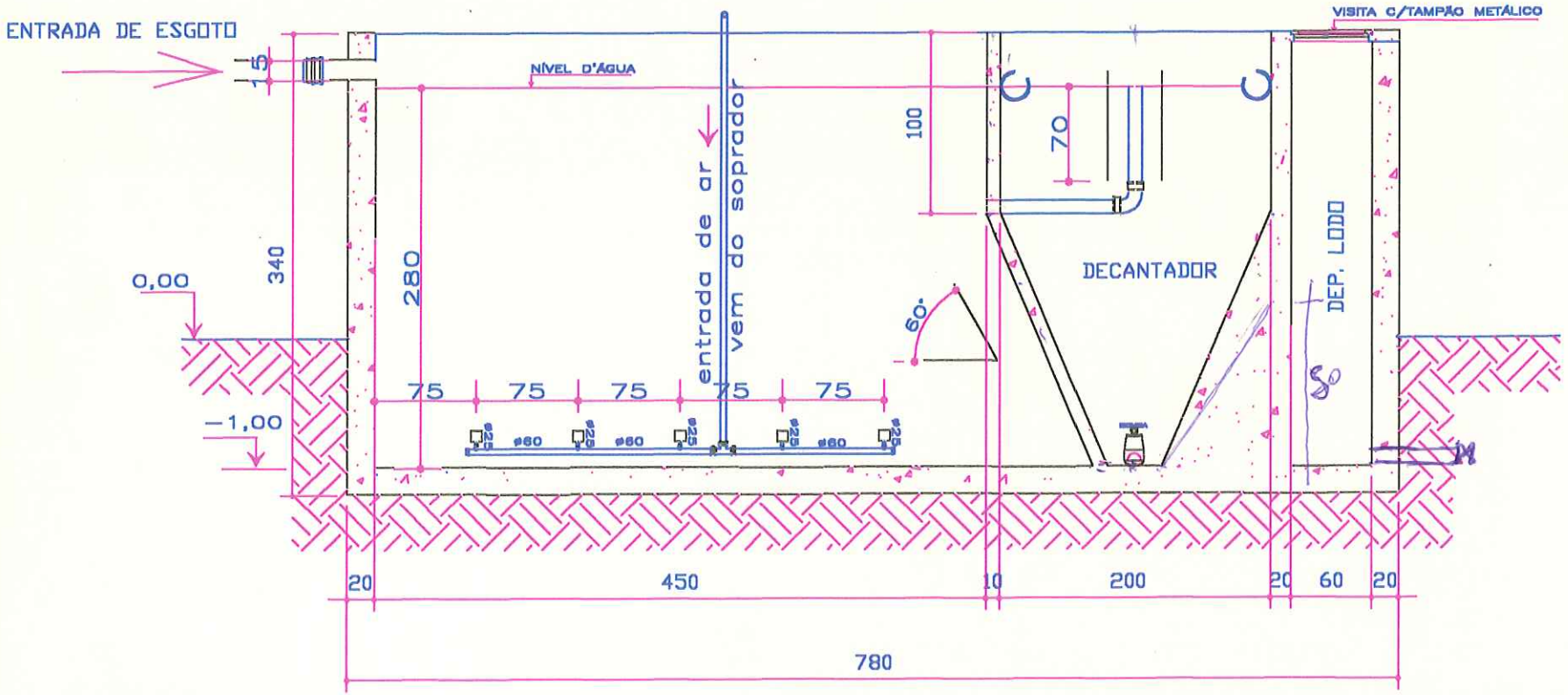
UNIDADES DE TRATAMENTO

PLANTA BAIXA ESCALA 1:25

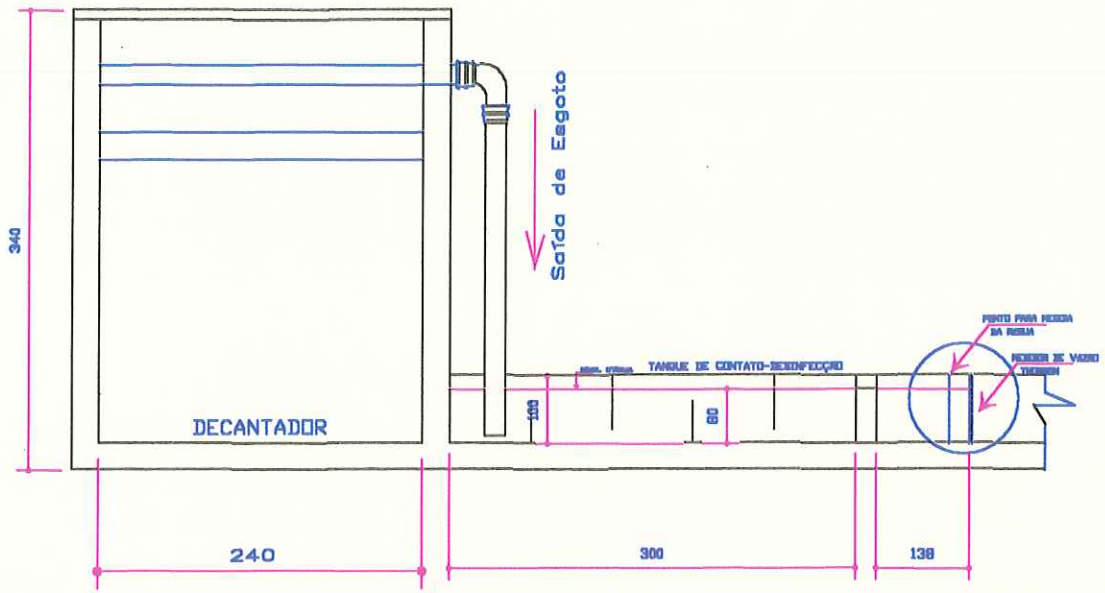


UNIDADES DE TRATAMENTO

CORTE AA ESCALA 1:25

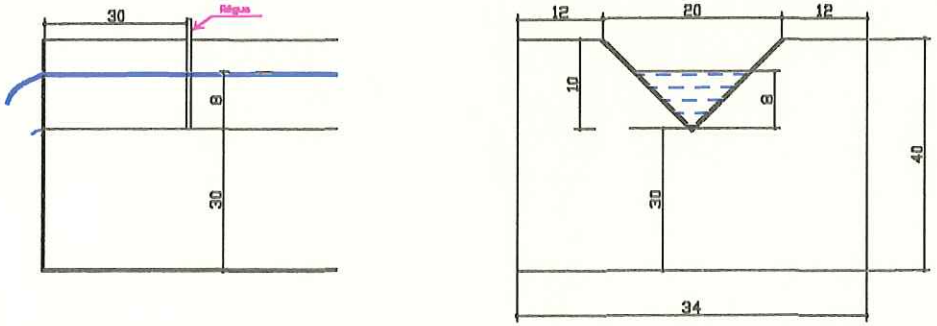


CORTE BB ESCALA 1:25



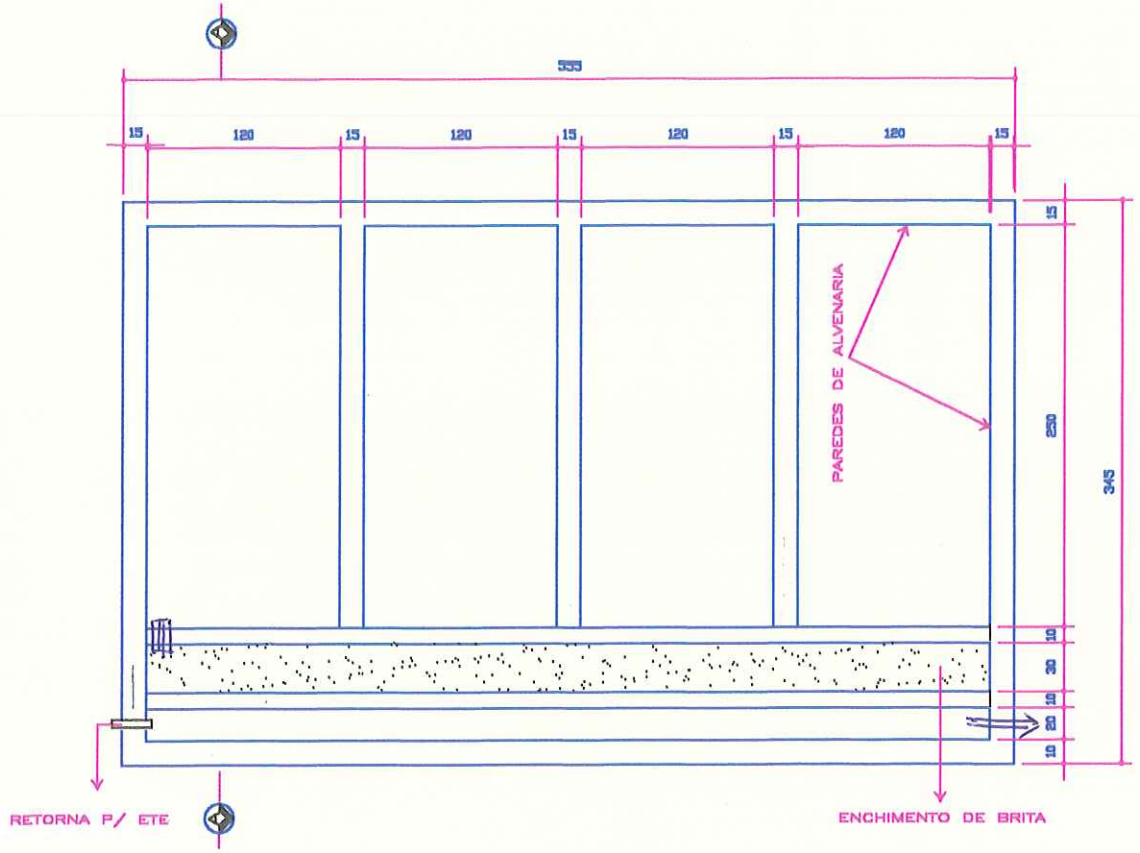
MEDIDOR DE VAZÃO THOMSON - TIPO TRIANGULAR

DETALHE - SEM ESCALA

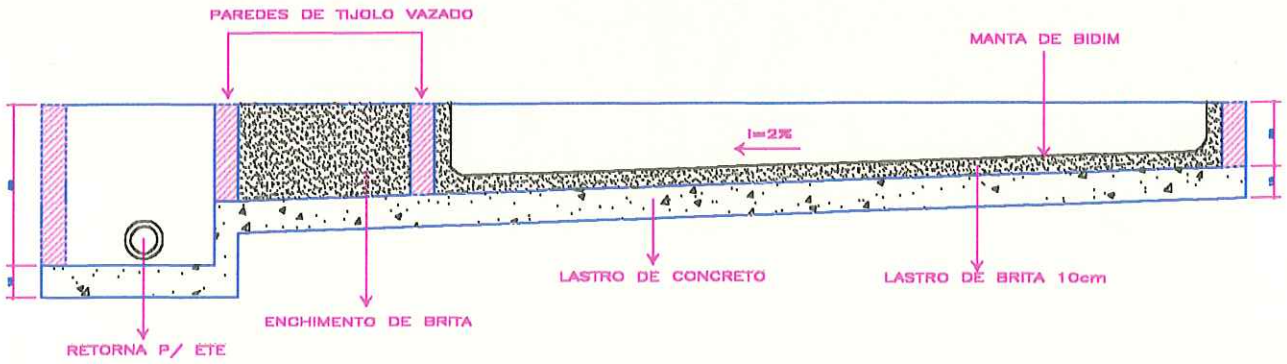


LEITO DE SECAGEM

EZM ESCALA



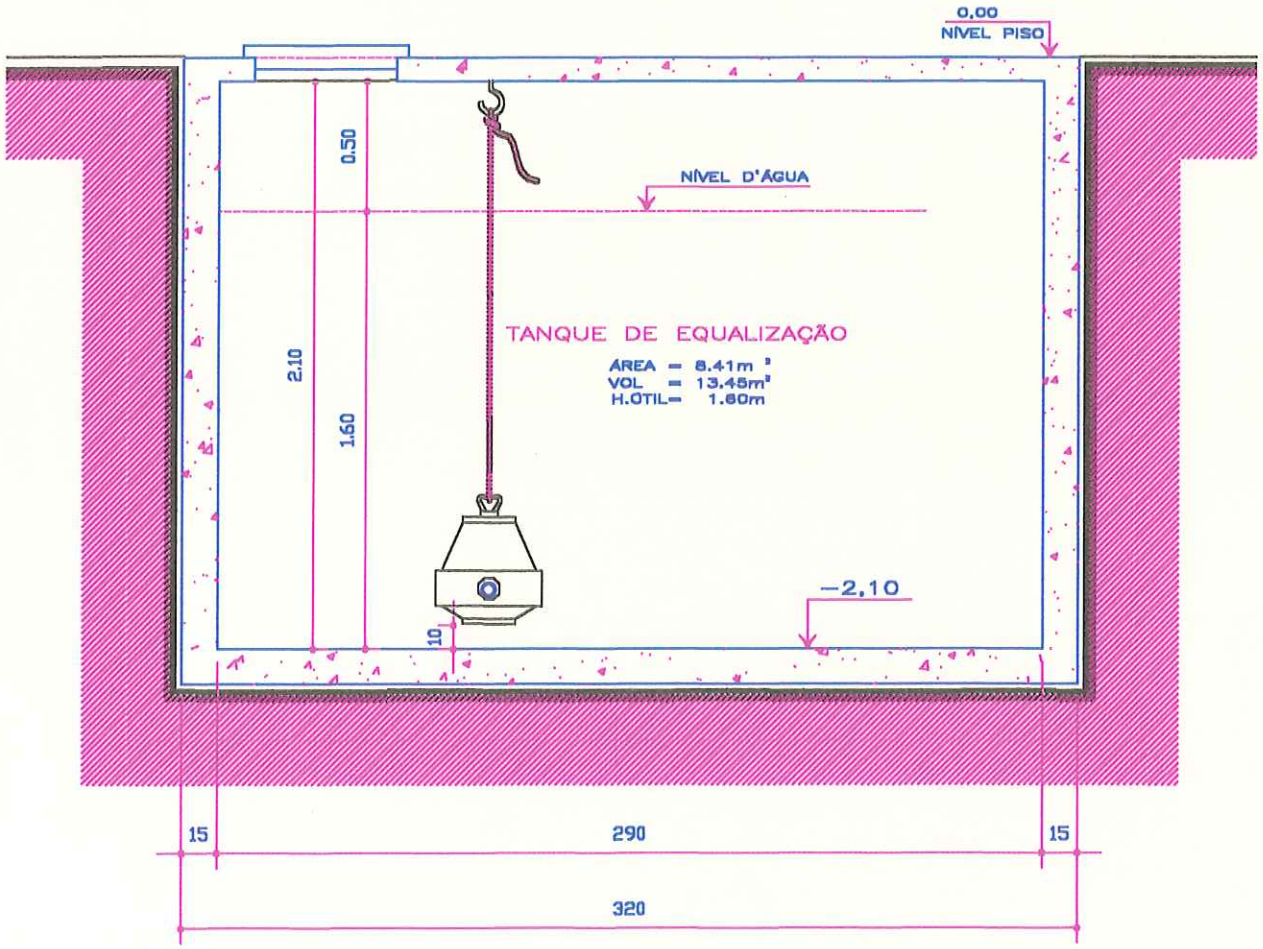
CORTE AA



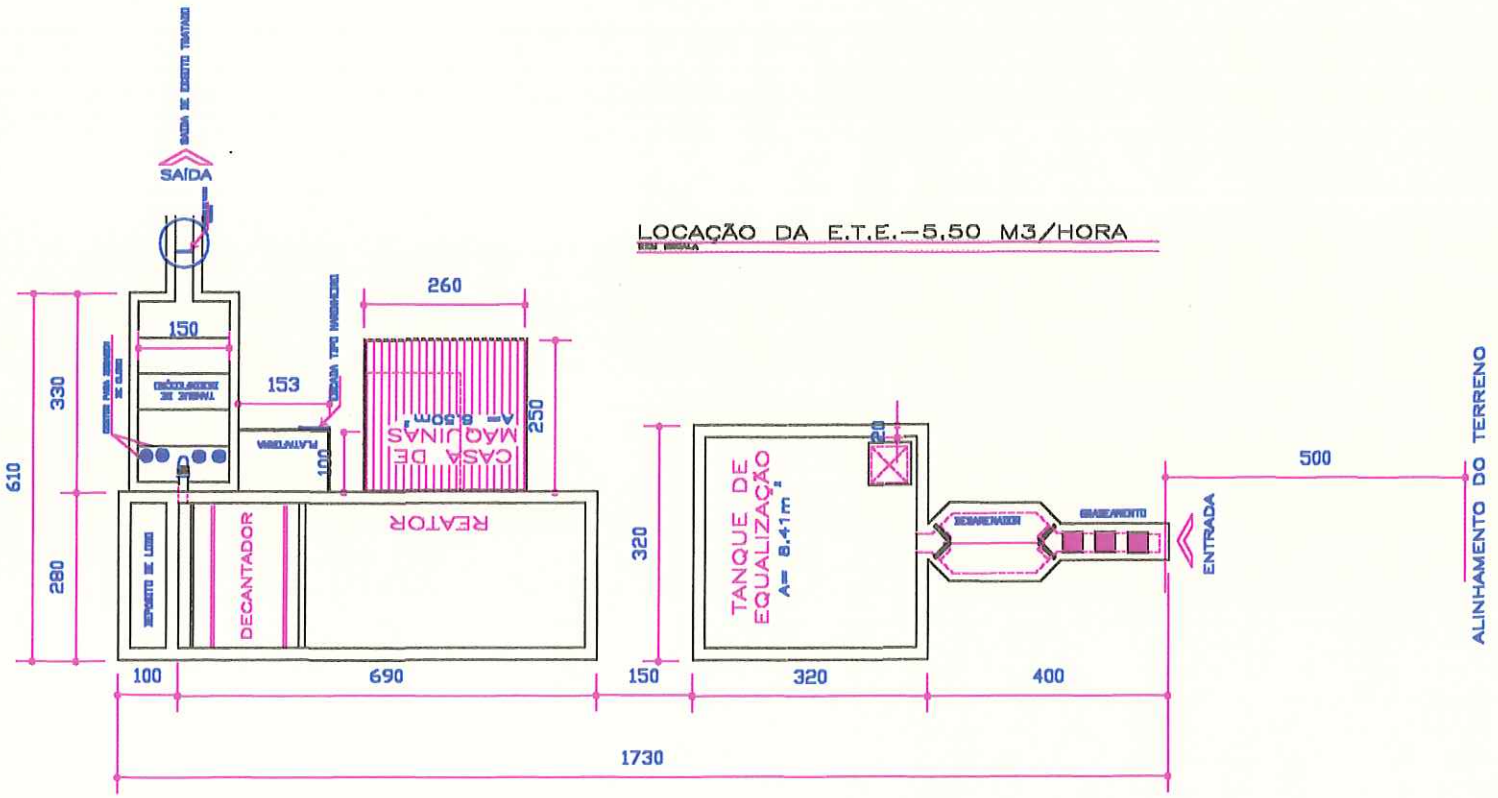
EQUALIZADOR

SEM ESCALA

CORTE BB



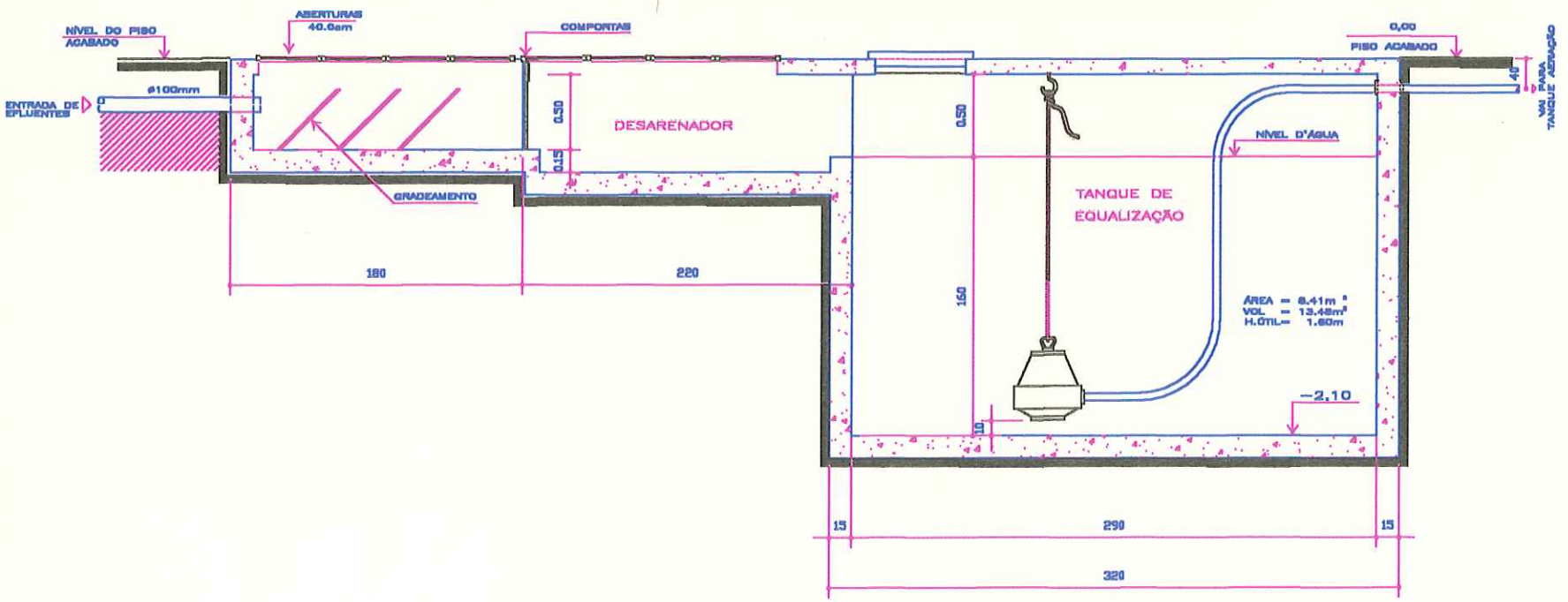
LOCAÇÃO DA E.T.E.–5,50 M3/HORA



SISTEMA DE ENTRADA DE EFLUENTES E EQUALIZADOR

SEM ESCALA

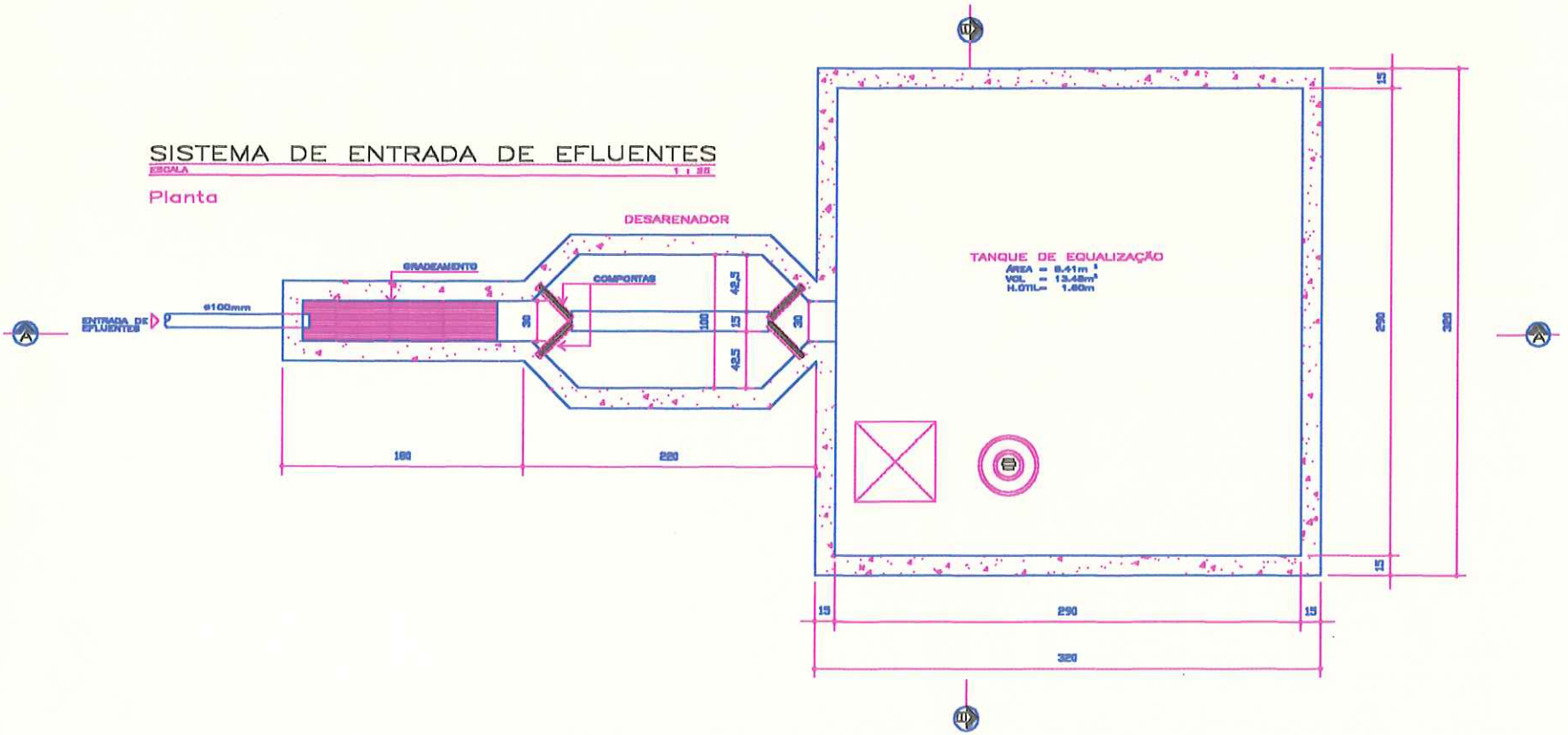
CORTE AA



DETALHE TANQUE DE EQUALIZAÇÃO

SEM ESCALA

Planta



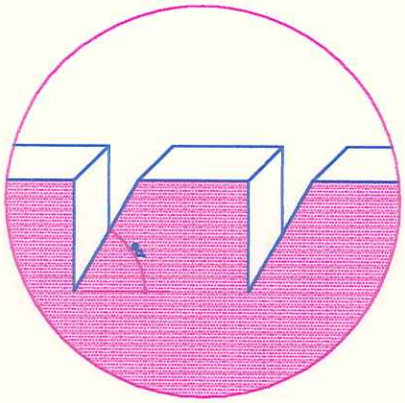
SISTEMA DE ENTRADA DE EFLUENTES

ESCALA 1 : 25

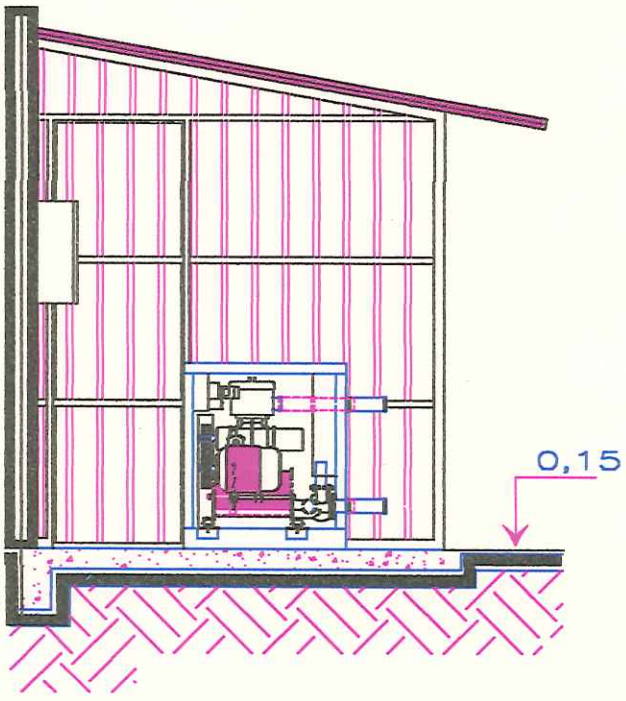
Planta

DETALHE SULCO
DA CALHA (D–01)

SEM ESCALA



CASA DE MÁQUINAS
PERFIL- ESCALA 1:50



LO NÚMERO 019/2016

LICENÇA DE OPERAÇÃO

O Município de IBIRUBÁ tendo como sede à Prefeitura Municipal de Ibirubá, situada na Rua Tiradentes, 700, no uso das atribuições que lhe confere a legislação vigente, através do Departamento Municipal de Meio Ambiente, com base no processo administrativo protocolado sob número 3585/2015, expede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO que autoriza a:

1. QUANTO À RESPONSABILIDADE TÉCNICA À EXPEDIÇÃO DO PARECER:

1.1 Engenheiro Sanitarista e Ambiental Fernando Teló Moraes, CREA/RS 193295, ART nº 8341712

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO/ATIVIDADE:

2.1 REQUERENTE: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO SUL - IFRS

2.2 CPF/CNPJ: 10.637.926/0012-07

2.3 PROTOCOLO GERAL: 3585/2015 **DATA:** 20/11/2015

2.4 PROCESSO: 893/2015

2.5 CODRAM: 3.413,11

2.6 ATIVIDADE: Campus Universitário, desenvolvida em 77.945,62 m² de área útil total.

2.7 PORTE: Pequeno/**POTENCIAL POLUIDOR:** Alto

2.8 LOCALIZAÇÃO: Rua Profª Nelci Ribas Fritsch, n° 1111, Bairro Esperança, Área Urbano(a), município de Ibirubá/RS. Coordenadas geográficas (Graus decimais): Latitude - 28,6491945° e Longitude - 53,1030556°

3. ANÁLISE TÉCNICA:

3.1 QUANTO AO IMPACTO AMBIENTAL: Em análise aos documentos apresentados e pelas características peculiares do empreendimento/atividade, consideramos tratar-se de atividade de **Impacto Local** em consonância à Resolução do CONSEMA Nº 288/2014.

3.2 REPONSABILIDADE TÉCNICA DO PROJETO APRESENTADO:

Nome: João Guilherme Munhoz Schultz
Profissão: Engenheiro Ambiental
Registro no CREA/RS: 059891
Número da ART: 8294822

4. PARECER CONCLUSIVO:

A partir da análise do processo e após PARECER FAVORÁVEL do Engenheiro Sanitarista e Ambiental Fernando Teló Moraes, CREA/RS 193295, o Departamento Municipal de Meio Ambiente emite a presente **LICENÇA DE OPERAÇÃO (LO) - Regularização, com prazo de validade de 4 Anos** a contar da data de sua emissão, desde que cumpridas as condições e restrições impostas neste documento e às demais legislações ambientais relativas ao caso ou até a descaracterização do objeto deste licenciamento.

5. CARACTERÍSTICAS, CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES PARA A LICENÇA DE OPERAÇÃO:

5.1. Quanto à licença ambiental:

5.1.1. O objeto deste licenciamento é somente a área a ser regularizada sua operação que corresponde aos 7,79

hectares;
5.1.2. Esta licença não autoriza supressão/transplante de vegetação nativa;
5.1.3. Esta licença não autoriza supressão/transplante das espécies ameaçadas de extinção ou imunes ao corte;
5.1.4. Esta licença refere-se à REGULARIZAÇÃO das áreas ocupadas/operação conforme informações constantes no processo.

5.2. Quanto ao empreendimento:
5.2.1 De acordo com o que estabelece Art. Nº 88, do Código Estadual do Meio Ambiente, deverá o empreendedor realizar uma auditoria ambiental das atividades desenvolvidas no Campus Universitário, no mínimo a cada dois anos, sendo firmado por equipe de profissionais devidamente habilitados;
5.2.2. Não poderão ser utilizados produtos químicos com objetivo de evitar o crescimento de vegetação arbórea nas áreas do Campus Universitário (capina química);
5.2.3. É proibida a utilização, perseguição, destruição, caça ou apanha de animais silvestres (Lei Federal 5197/67);
5.2.4. O empreendimento IFRS Ibirubá deverá assegurar a não contaminação do aquífero freático.

5.3. Quanto à preservação ambiental:
5.3.1. Deverão ser mantidas como áreas de preservação permanente (APP's), as áreas situadas em faixa marginal, medidas em projeção horizontal, com largura mínima de 30 (trinta) metros dos pontos de drenagens presentes na área;
5.3.2. Deverão ser mantidas como áreas de preservação permanente (APP's), se for o caso, as áreas situadas no entorno das nascentes presentes na área, compreendendo um raio de 50 (cinquenta);
5.3.3. Não poderão ser utilizados locais próximos a recursos hídricos, considerando o leito maior sazonal, para descarte de bota-foras;
5.3.4. Não serão permitidas retificações ou outras modificações nas drenagens presentes na gleba;
5.3.5. Não será permitido nenhum tipo de intervenção em área considerada de preservação permanente;

5.4. Quanto ao sistema de esgoto sanitário:
5.4.1. Os sistemas de tratamento de esgoto sanitário implantados deverão ser mantidos em perfeito estado de funcionamento, consequentemente, evitando eventuais casos de contaminação;
5.4.2. Deve ser feita a manutenção periódica dos sistemas de tratamento;
5.4.3. Deve ser realizado o monitoramento do efluente tratado com frequência mensal;
5.4.4. O resultado das análises deve ser enviado ao Departamento de Meio Ambiente Municipal, anualmente;

5.5. Quanto ao abastecimento de água:
5.5.1. O abastecimento de água será pela utilização dos poços tubulares, sendo que os mesmos deverão manter-se regularizados para o funcionamento.

5.6. Quanto aos resíduos sólidos:
5.6.1. Os resíduos sólidos gerados deverão ser segregados, identificados, classificados e acondicionados para armazenagem temporária na área objeto deste licenciamento, observando a NBR 12.235 e a NBR 11.174, da ABNT, em conformidade com o tipo de resíduo, até posterior destinação final dos mesmos;
5.6.2. As lâmpadas fluorescentes usadas deverão ser armazenadas íntegras, embaladas individualmente, em papel ou papelão de origem e acondicionadas de forma segura para posterior transporte a empresas que realizem sua descontaminação;
5.6.3. As pilhas e baterias deverão ser entregues aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores, para que estes adotem, diretamente ou por meio de terceiros, os procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequada;
5.6.4. A segregação dos resíduos de saúde deverá ser realizada na unidade geradora de acordo com a tipologia;
5.6.5. Os resíduos líquidos deverão ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o

líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante;

5.6.6. Havendo impossibilidade de assegurar a devida segregação dos resíduos sólidos do Grupo D (Comum), estes deverão ser considerados na sua totalidade como integrantes do Grupo A (Biológicos);

5.6.7. Caso exista RSSS, o armazenamento externo dos resíduos de saúde deverá ser localizado em área independente ao empreendimento, com acesso externo facilitado para a coleta contendo identificação, área coberta, piso impermeabilizado e contenção conforme as orientações da norma ABNT NBR 12235, com separação física dos resíduos de acordo com cada tipologia e deverá ser mantido limpo e livre de pragas e vetores;

5.6.8 Caso o empreendimento opte por dispor temporariamente os resíduos de saúde dentro do estabelecimento, o local de armazenamento interno deverá ser provido de impermeabilização, contenção, ralo sifonado, ponto de iluminação artificial e identificação, com controle de acesso para posterior translado até a área de armazenamento externo;

5.6.9. No caso de utilização de veículos, os carros de transporte interno dos RSSS deverão ser constituídos de material rígido, lavável, impermeável, provido de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, cantos e bordas arredondados, e serem identificados com o símbolo correspondente ao risco do resíduo neles contidos e deverão ser desinfetados periodicamente;

5.6.10. No caso de existência dos RSSS, não é permitida a retirada dos sacos de resíduos de saúde de dentro dos recipientes ali estacionados bem como a disposição direta dos sacos sobre o piso, sendo obrigatória a conservação dos sacos em recipientes de acondicionamento;

5.6.11. Nas situações em que houver necessidade de armazenamento dos Grupos A (Risco Biológico) e E (Perfuro cortantes) contendo material biológico não tratado por intervalo de tempo superior a 12 (doze) horas, os mesmos deverão ser armazenados em câmara fria e mantidos sob refrigeração a 5ºC;

5.6.12. O empreendedor deverá manter nas dependências do empreendimento o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) com designação de responsável técnico específico para sua implementação, bem como o monitoramento e avaliação, contemplando todos os serviços existentes;

5.6.13. O controle de pragas e vetores do empreendimento deverá ser realizado por empresa especializada e devidamente licenciada junto à autoridade sanitária e ambiental competente, ficando os certificados de comprovação do serviço disponíveis para a fiscalização;

5.6.14. Fica proibida a queima, a céu aberto, de resíduos sólidos de qualquer natureza, ressalvadas as situações de emergência sanitária, reconhecidas por esta Fundação, conforme parágrafo 3°, Art. 19 do Decreto n.º 38.356, de 01/04/98;

5.6.15. O transporte dos resíduos Classe I, gerados na empresa, somente poderá ser realizado por veículos licenciados devidamente licenciados para Fontes Móveis com potencial de poluição ambiental, devendo ser acompanhado do respectivo "Manifesto de Transportes de Resíduos – MTR", conforme Portaria FEPAM n.º 47-95/98, publicada no DOE em 29/12/98;

5.6.16. A empresa deverá observar o cumprimento do Artigo 12 do Decreto Estadual n.º 38.356, de 01/04/98, que dispõe sobre a "gestão de resíduos sólidos", referente ao Manifesto de Transportes de Resíduos - MTR, conforme Portaria FEPAM n.º 47-95/98, publicada no DOE em 29/12/98;

5.6.17. A empresa deverá verificar o licenciamento ambiental das empresas para as quais seus resíduos são encaminhados e atentar para o seu cumprimento, pois, conforme o Artigo 9º do Decreto Estadual n.º 38.356 de 01/04/98, a responsabilidade pela destinação adequada dos mesmos é da fonte geradora, independente da contratação de serviços de terceiros;

5.6.18. Os resíduos gerados deverão ser destinados para tratamento ou disposição final ambientalmente adequada por empresas devidamente licenciadas para recebê-los, devendo o empreendedor manter arquivado à disposição da fiscalização os registros comprovando a destinação;

5.7. Quanto ao monitoramento:

5.7.1. Deverá ser enviado ao Departamento de Meio Ambiente Municipal, semestralmente, até o 30º dia dos meses de julho e janeiro, o levantamento das tipologias de resíduos, onde deve constar o total mensal de resíduos gerados e encaminhados ao tratamento e/ou destinação final ambientalmente adequada conforme suas

características;

5.7.2. Deverá ser apresentada ao Departamento de Meio Ambiente Municipal, cópia da Outorga que concede o uso da água emitida pelo FDRH/SEMA, no prazo máximo de 01(um) ano a contar da data de emissão desta licença, sob pena de nulidade da mesma;

5.8. Quanto aos riscos ambientais:

5.8.1. Em caso de ocorrência de qualquer acidente ou incidente com riscos de dano ambiental, o empreendedor deverá acionar imediatamente o Serviço de Emergência Ambiental da Fundação Estadual de Proteção Ambiental (SEAMB/FEPAM), através do telefone (51) 9982-7840.

A renovação da licença de operação (LO) deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração do seu prazo de validade (resolução CONAMA N.º 237, de 19 de dezembro de 1997, ART. 18 § 4º).

As futuras instalações de qualquer atividade ou empreendimento com potencial poluidor ou utilizador de recursos naturais, nas áreas OBJETO DESTE processo, bem como, eventual parcelamento, somente poderão ser realizados após obtenção de licença ambiental, exarada pelo órgão ambiental competente.

ESTA LICENÇA DE OPERAÇÃO SÓ É VÁLIDA PARA AS CONDIÇÕES CONTIDAS ACIMA E PELO PRAZO DE 4 Anos A CONTAR DA DATA DE SUA EMISSÃO. PORÉM, CASO ALGUM PRAZO ESTABELECIDO NESTA LICENÇA FOR DESCUMPRIDO, AUTOMATICAMENTE ESTA PERDERÁ SUA VALIDADE.

DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO VIGENTE, O DMMA PODERÁ FISCALIZAR A QUALQUER MOMENTO A ATIVIDADE, RELATIVO ÀS CONDICIONANTES IMPOSTAS E PODENDO EMBARGAR/APREENDER/DEMOLIR/CANCELAR O LICENCIAMENTO E EMITIR AUTO DE INFRAÇÃO, REFERENTE A QUAISQUER POSSÍVEIS IRREGULARIDADES QUE ESTEJAM EM DESACORDO COM O ESTIPULADO NESTA LICENÇA E COM AS NORMAS AMBIENTAIS.

ESTE DOCUMENTO TAMBÉM PERDERÁ A VALIDADE CASO DADOS FORNECIDOS PELO EMPREENDEDOR NÃO CORRESPONDAM À REALIDADE.

A PRESENTE LICENÇA SÓ AUTORIZA A ATIVIDADE NO ENDEREÇO, LOCAL E PORTE DESCRITOS NO PROCESSO.

IBIRUBÁ/RS, 23 de março de 2016.

Valdir Olavo Lagemann
Coordenador Dpto. Meio Ambiente
CPF: 466.213.420-04

VALDIR OLAVO LAGEMANN
Coordenador do Departamento de Meio Ambiente

Erico Pimentel Nogueira
CPF: 143.052.590-87
Secretário da Agricultura,
Pecuária e Meio Ambiente

ÉRICO PIMENTEL NOGUEIRA
Secretário de Agricultura, Pecuária e Meio Ambiente

DIAGRAMA
CONSULTORIA E CONSTRUÇÕES LTDA

PROJETO DE ESTAÇÃO MODULAR PARA TRATAMENTO DE EFLUENTE SANITÁRIO

MANUAL DE OPERAÇÃO

CONTRIBUIÇÃO MÁXIMA : 5,50 m^3/hora

CLIENTE : *FUNDIBITEC-FUNDAÇÃO IBIRUBENSE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA*
LOCAL DE INSTALAÇÃO : *IBIRUBÁ-RS*
ENDEREÇO DA OBRA : Rodovia VRS 024 s/n

Florianópolis, Abril de 2.002

Eng

diagrama@diagrama.eng.br

Av. Osmar Cunha, 183 sl 803 - Bloco B - Ed. CEISA CENTER
88015-900 - Centro-Florianópolis-SC Fone (48) 223-5226
e-mail: diagrama@nyx.com.br

DIAGRAMA
CONSULTORIA E CONSTRUÇÕES LTDA

PROJETO DE ESTAÇÃO MODULAR PARA TRATAMENTO DE EFLUENTE SANITÁRIO

MANUAL DE OPERAÇÃO

CONTRIBUIÇÃO MÁXIMA : 5,50 m^3/hora

CLIENTE : *FUNDIBITEC-FUNDAÇÃO IBIRUBENSE DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA*
LOCAL DE INSTALAÇÃO : *IBIRUBÁ-RS*
ENDEREÇO DA OBRA : Rodovia VRS 024 s/n

Florianópolis, Abril de 2.002

Av. Osmar Cunha, 183 sl 803 - Bloco B - Ed. CEISA CENTER
88015-900 - Centro-Florianópolis-SC Fone (48) 223-5226
e-mail: diagrama@nyx.com.br

1 – INTRODUÇÃO

Devemos salientar inicialmente, que à partir do momento que uma Estação de Tratamento de Efluentes entra em operação, a mesma deve estar com todos os sistemas e equipamentos checados. É importante e de extrema necessidade, um treinamento tanto do pessoal de manutenção como da operação propriamente dita, permitindo assim os resultados esperados em projeto conseguindo inclusive um controle mais eficiente do processo, com um conhecimento geral de todas as unidades, suas funções e manobras.

O sucesso do sistema, é o conjunto de todos os procedimentos que contemplam o projeto completo : Um bom dimensionamento Hidráulico; Implantação adequada das unidades e Operação conforme orientação do responsável.

Segue portanto, os itens mais importantes, os quais contemplam o sistema operacional, cujos passos devem ser rigorosamente seguidos.

2 - PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

2.1. START UP

Se possível, colocar água limpa nos tanques, preenchendo-os até no mínimo a metade da altura de processo. Este procedimento ajudará a fase inicial do metabolismo celular, deixando a massa líquida mais diluída, sem causar problemas de odores quando da primeira etapa de aeração.

Estando o nível de água estiver em ½ tanque, iniciar o processo de aeração, ligando o soprador, para testar sua performance e já fornecer oxigênio à massa líquida.

Caso não seja possível colocar água limpa, o mesmo procedimento deve ser com o próprio esgoto.

Após ligar o aerador, observar cuidadosamente os pontos de agitação, verificando possível vazamentos de ar , o qual prejudicaria o sistema já que vazamentos provocam bolhas grossas e estas por sua vez, não transferem oxigênio dissolvido à massa líquida, devido a seu rápido desprendimento na atmosfera.

2.2. VISTORIA/CHECAGEM

2.2.1. Grades e Canaletas

Verificar o posicionamento das grades, a limpeza de canaletas, para evitar que fiquem e venham a prejudicar, materiais como restos de construção e outros quaisquer, que não façam parte do processo. Estas unidades devem estar totalmente desobstruídas.

2.2.2. Tanque de equalização e recalque

Antes de conectar qualquer entrada de efluente neste tanque deve-se verificar a sua limpeza interna de restos de construção, caliças, etc. Verifica-se também a instalação da bomba de recalque, bóias de regulagem dos níveis, e das ligações elétricas e hidráulicas. Após estas verificações encher o tanque até a metade com água limpa.

2.2.3. Tanque de Aeração – T.A.

Efetuar o mesmo procedimento realizado no Equalizador; ou seja; se possível, adicionar água até o nível médio do tanque. Antes porém, checar o sistema de aeração (aerador), verificando sua fixação na laje.

Verificar também, os níveis d'água de entrada e saída.

Condições gerais : - Aerador

Fixação

2.2.4. Decantador

Observar cuidadosamente os níveis d'água de entrada e saída.

Inclinação de fundo

Tubulação de recalque e remoção de lodo

Registros

Instalação da bomba de recirculação e descarte de lodo

Ligações elétricas

2.2.5. Tanque reservatório de lodo

Verificar principalmente os pontos de entrada e saída de lodo com respectivos registros.

3 – PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS

1° DIA : **START UP**

Para iniciar a operação, após checagem já especificada, proceder da seguinte maneira :

- Ligar em definitivo o aerador
- Ligar em definitivo a bomba de reciclo de lodo
- Medir o Oxigênio Dissolvido no Tanque de Aeração.

2° DIA : **Observar :**

- Medir oxigênio dissolvido
- Sólidos Sedimentáveis, com teste em Cone Inhoff, durante 1 hora.

3° DIA : **Observar :**

- Sólidos Sedimentáveis;
- Oxigênio Dissolvido.
- Permanecer com o reciclo de lodo em pleno funcionamento.

4° DIA : **Permanecer com as análises acima descritas**

Anotar seus respectivos resultados em planilha conforme modelo anexo.

31° DIA : **Coletar amostras**

No gradeamento e no Tanque de Aeração, para efetuar as análises dos seguintes parâmetros :

GRADEAMENTO	**TANQUE DE AERAÇÃO**
pH	pH
DQO	DQO
DBO5	DBO5
O & G	O & G
S.TOTAIS ------	S.TOTAIS
S.SEDIMENTÁVEIS ------	S.SEDIMENTÁVEIS

Estes parâmetros encontram-se em planilha, operacional anexa, a qual deverá ser preenchida três vezes por semana, conforme o funcionamento da E.T.E. . Nas observações, devem ser anotados todos os acontecimentos anormais da mesma, como: horário de parada, problema em algum equipamento; período de conserto e outros.

Laudos de análises, devem ser guardados em arquivo, pela administração do Fundibitec, juntamente com a planilha preenchida, para apresentação aos órgãos de fiscalização, quando solicitados.

Este procedimento facilitará o reconhecimento antecipado de problemas, permitindo a sua rápida solução.

4 - MANUTENÇÃO E LIMPEZA

4.1. Grades : Devem ser mantidas sempre limpas, devendo ter uma vistoria **diária.** Não deve permanecer material por muito tempo entre as barras, pois pode ocorrer trasbordamento.

4.2. Bomba de Recirculação e descarte de lodo : Verificar pontos de sucção, tubulações e condições operacionais da bomba. Praticar manutenção conforme recomendado pelo fabricante.

4.3. Tanque de Aeração : O sistema de Tratamento de Efluentes de forma biológica, baseia-se em fenômenos que ocorrem na natureza e fazem parte da cadeia depuradora de qualquer curso d'água, lago ou mar.

Desta forma, um encadeamento de espécies biológicas afins, realizam a oxidação de matéria orgânica solúvel para armazenar alimento na célula e formar novos indivíduos.

Para que isto corra, devem estar disponíveis ao mesmo tempo, principalmente, Carbono , Nitrogênio e Fósforo, porque ao lado do oxigênio e do Hidrogênio, estes são os elementos químicos que formam a célula destas espécies.

A fonte de carbono é a própria carga tóxica medida como DBO e DQO do efluente, a qual desejamos abater. O nitrogênio e o fósforo devem estar presente e caso haja deficiência, devem ser acrescentados, o que denominamos de MICRO-NUTRIENTES.

O Ferro, Cobalto, e outros, também são considerados micro-nutrientes importantes.

O bom funcionamento desta unidade é primordial para a formação da massa microbiana e sua conseqüente eficiência. Observar se a aeração está homogênea e se há muita escuma. Caso positivo, removê-las com uma "peneira tipo concha".

4.5. Decantador : Observar o volume de lodo no ensaio de sólidos sedimentáveis em cone Inhoff. Caso esteja em 600 ml/l, os descartes do decantdor já podem ser efetuados, abrindo os registros durante 3 minutos. Nesta unidade é que se faz os ajustes necessários para o Tanque de Aeração, quando o mesmo se encontrar com problemas.

4.6. Tanque de Lodo : Esta unidade receberá o lodo descartado do decantador, portanto pouco operado. Porém, o lodo não poderá ficar nesta unidade por tempo excessivo devido a problemas de dor ocasionados pela formação de gases na sua decomposição, já que permanece em estado anaeróbico.

5 – PROBLEMAS PROVÁVEIS/ POSSÍVEIS SOLUÇÕES

5.1. Reator Biológico Aerado - RBA

Pode ocorrer problemas no Tanque de Aeração, quando a relação dos micronutrientes estiver desequilibrada e portanto deverá ser controlado pela seguinte relação :

DBO : N : P

100 : 5 : 1

De acordo com a cor do Lodo Ativado existente no Tanque de Aeração, poderá se avaliar as condições do mesmo, sabendo se encontra-se em equilíbrio.

Cor marrom escuro : BOM
Cor Marrom claro : LODO JOVEM, deve ser observado se encontra-se em fase de crescimento ou se o mesmo está reduzindo de volume, para tanto os parâmetros abaixo devem ser realizados para verificar tal problema

Cor Preta : LODO PUTREFADO, TOTALMENTE MORTO, EM CONDIÇÕES ANAERÓBICAS. Isto pode ter ocorrido devido a agentes oxidantes que produziram choques de carga ou falta de oxigenação, como muito tempo sem aeração e ineficiência do equipamento.

5.2. Parâmetros para avaliações :

- S. Sedimentáveis
- Índice volumétrico de lodo - IVL
- Carga mássica

Dependendo das condições climáticas, poderá se estabilizar o sistema em 01 (um) mês.

Em paradas longas, não se recomenda que não entre efluente no RBA. Recalcula-se, neste caso, as quantidades de micro-nutrientes, ou descarte total de lodo.

Caso não haja interesse em descartar totalmente o lodo e parar o processo, deve ser providenciado; de acordo com a necessidade; uma fonte de carga orgânica para manter a alimentação do sistema. Pode-se usar, como fonte de carbono : Álcool etílico, vinagre, soro de leite ou leite (estes já possuem nitrogênio) ou outra fonte. De preferência, para compostos similares, àqueles presentes no sistema usual.

Observe, também que o oxigênio fornecido ao sistema tem uma relação alta com a massa de microorganismos presentes no sistema. Se não houver descarte correto, poderá ocorrer falta de oxigênio Dissolvido e colapso do sistema. A relação F/M e Cv deverá ser obedecida.

A quantidade de SST e SSV serão dependentes do tipo de sistema : alta, média, baixa ou baixíssima carga.

5.3. <u>Decantador - Clarificador</u>

Esta unidade é responsável pela separação do Lodo ativado formado no RBA, e o líquido o qual está sendo tratado.

Cuidar com o aparecimento de flotação de lodo, arrastes e proliferação de algas.

Caso alguns destes fatores estiverem anormais, o controle deverá ser efetuado no Reator Biológico, pois é neste que ocorre o verdadeiro tratamento.

O Lodo ativado é sedimentado e enviado automaticamente, por bomba de recalque, de volta ao RBA.

O sobrenadante deverá seguir para o Corpo Receptor.

As análises abaixo relacionadas deverão ser efetuadas trimestralmente, conforme normas do órgão fiscalizador :

- Ph
- temperatura
- Sólidos Sedimentáveis
- Sólidos suspensos
- Óleos e Graxas
- DBO5
- Coliformes Total e Fecal
- Tensoativos que reagem ao azul de metileno

5.4. Tanque de acúmulo de Lodo descartado

Esta unidade deve ser mantida limpa, não deixando ficar muito tempo o lodo em seu compartimento, para assim evitar produção de odores desagradáveis.

Portanto, não permanecer com o tanque cheio de lodo por mais de 30 dias.

6. Testes de Controle

6.1. Controle laboratorial

a) Observações gerais

A cor e o odor, conforme já explicitado, são dois bons fatores de auxílio, independente de instrumentação na operação da estação.

O Reator quando bem operado, **não apresenta** odor objetável, sendo comum o cheiro de terra. Se algum mau cheiro aparecer, deve-se inicialmente tentar localizar a causa, pois poderá ser proveniente de falta de limpeza da estação, como por exemplo a não remoção de SÓLIDOS DO GRADEAMENTO, os quais entraram para o estado séptico, não significando portanto que a estação está mal operada.

O mau cheiro persistindo, com características de ovos podres, acompanhado de uma cor escura da mistura líquida no Reator, significa que o processo passou de aeróbico para anaeróbico.

b) Oxigênio Dissolvido

É a medida da quantidade disponível de oxigênio no RBA, de modo que os microorganismos estão realizando seguramente sua tarefa e ainda existe um superavit no meio.

Lodo Ativado trabalha com uma faixa larga de O.D., porém normalmente se procura obter um OD no intervalo 0,8 - 2,0 mg O2 /l.

Valores abaixo destes, podem causar odores desagradáveis. Acima de 4,0 mg/l, pode resultar numa nitrificação excessiva, aumentando a possibilidade do aparecimento de lodo flutuante no decantador secundário, ocasionado por uma desnitrificação nesta unidade. Para diminuir o oxigênio dissolvido, aumenta-se o retorno de lodo ou diminui-se a relação de introdução de oxigênio.

No início de toda operação, pode ocorrer na primeira semana, valores em torno de 0,5 mg/l, sem que ocorram problemas maiores.

Por meio de observação microscópica, se pode à partir das espécies predominantes, predizer as condições de oxigênio dissolvido (OD), porque existem bio-indicadores que revelam estes teores com uma alta probabilidade. Assim, a presença de protozoários ciliados e pedunculados, do tipo vorticella, Epystilis, Carchesium e opercularia, revelam OD em torno de 2,0 mg/l, enquanto a presença de protozoários ciliados móveis do tipo "pastante", revelam teores baixos de OD. A presença de Paramecium revela Lodo Ativado com problemas. Porém não é necessário neste sistema tendo em vista suas dimensões, apenas como informação ilustrativa.

O OD, pode ser determinado quantitativamente através de um aparelho eletrônico, que mede o OD por meio de eletrodo.

Também pode ser feita uma análise laboratorial química, razoavelmente segura.

c) Estabilidade Relativa

O esgoto possui uma grande quantidade de matéria orgânica, havendo inicialmente uma decomposição aeróbica. Quando o oxigênio disponível se esgota, a decomposição passa a ser anaeróbica, com produção de mau cheiro, caracterizando o estado séptico.

O teste de estabilidade relativa é muito simples, consistindo em, após ser colhida a amostra no efluente do decantador, coloca-se uma solução de azul de metileno, que na presença de oxigênio conserva a cor, perdendo-a porém quando o oxigênio dissolvido se acaba.

Este teste, portanto, mede a putrescibilidade do esgoto ou seja sua tendência a tornar-se séptico, sendo interessante que seja feito pelo menos mensalmente. Os resultados são expressos em relação aos dias decorridos sem perda da cor azul, ou em percentual da estabilidad3e relativa. Se a cor permanecer durante 10 dias, o efluente é considerado estável.

d) Sólidos suspensos

No interior do RBA, temos uma quantidade de sólidos suspensos sob a forma de flocos de Lodo Ativado.

Teremos sólidos suspensos totais (SST), sólidos suspensos voláteis (SSV) e sólidos suspensos fixos ou inorgânicos (SSF ou SSI) .

O SST deve estar na faixa de 3.000 - 4.000 mg/l e no retorno, quando realizado por bombeamento, teremos algo em torno de duas vezes a concentração do RBA.

e) Índice de Lodo - Sólidos Sedimentáveis

Este, é mais fácil, prático e econômico de todos os testes e é primordial no conhecimento do processo.

O seu valor quando o sistema está em carga completa não deve exceder 600 ml/l, podendo ocorrer problemas na sedimentação com arraste de lodo e consequentemente, aumento de carga orgânica.

O material utilizado para esta análise é um cone denominado CONE IMHOFF, o qual fornecemos.

A amostra é coleta (em torno de 1,5 litros) no meio do tanque de aeração e colocada dentro do cone até completar a marca de 1,0 litro. Deixar sedimentando por 1,0 hora e após este período verificar o volume do lodo sedimentado.

Em planilha anexa, anotar todos os resultados dos testes efetuados.

f) Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO5

Expressa o índice poluidor do corpo hídrico. É a quantidade de matéria orgânica consumindo oxigênio em um volume de 1,0 litro. Esta análise é apenas efetuada em laboratório.

g) Demanda Química de Oxigênio - DQO

É uma oxidação química forçada e enérgica da matéria orgânica.

A DQO normalmente, para esgotos domésticos é de 2,0 vezes o valor da DBO.

Esta é a melhor relação para se efetuar o tratamento biológico, com bio-degradação por meio de microorganismos.

6.2. Outros Controles Necessários

Todos estes dados apresentados servem muito como conhecimento geral do processo, não sendo necessário serem rigorosamente seguidos em processos de pequeno porte. Portanto, deve ser realmente avaliado, sistematicamente, o seguinte :

TANQUE DE AERAÇÃO/RBA E DECANTADOR :

- Ph de entrada e saída
- Vazão de alimentação
- Sólidos Sedimentáveis
- DBO , DQO, coliformes e outros, conforme solicitação do órgão fiscalizador.

OBSERVAÇÕES :

1) Todos as manutenções dos equipamentos devem obedecer os manuais dos fabricantes.

2) As trocas de óleo do soprador deverão ser conforme descrito a seguir:

A cada 1000 horas ininterruptas de funcionamento.

Lubrificantes recomendados :

Shell Vítrea 460 ou qualquer outro lubrificante da classe 460

3) Sugerimos que se mantenha em estoque os seguintes materiais e equipamentos para manutenção da ETE.

- 20 Pastilhas de cloro (200 gramas). (As mesmas usadas em piscinas)
- 01 Relê de falta de fase com neutro 380 V
- 06 Fusíveis tipo "D" FDW de 10 A
- 06 Fusíveis tipo "D" FDW de 6 A
- 02 Chaves bóia sup/inf MAR-GIRIUS CONTINENTAL
- 01 Balde/18 litros de um dos lubrificantes acima relacionados

QUAISQUER PROBLEMAS OPERACIONAIS DEVEM SER COMUNICADOS A :

1- Diagrama Consultoria e Construções Ltda
Av. Osmar Cunha, 183/Sala 803/Bloco B
Fone : 48 – 223 5226 / email : diagrama@brasilnet.com.br
CEP 88015-900 – Florianópolis-SC

2- Eng. Elson Celestino de Oliveira
48 – 9972 6116

3- Técnico Hélio Ribeiro
48 – 9971 8431

PLANILHAS

ETE - FUNDIBITEC

TABELA DE VAZÕES
- VERTEDORES TRIANGULARES -

H (cm)	Q (l/s)	Q (m³/h)
0,50	0,00	0,01
1,00	0,01	0,05
1,50	0,04	0,14
2,00	0,08	0,29
2,50	0,14	0,50
3,00	0,22	0,79
3,50	0,33	1,19
4,00	0,45	1,62
4,50	0,61	2,20
5,00	0,79	2,84
5,50	1,01	3,64
6,00	1,25	4,50
6,50	1,53	5,51
7,00	1,84	6,62
7,50	2,19	7,88
8,00	2,57	9,25
8,50	2,99	10,76
9,00	3,45	12,42
9,50	3,95	14,22
10,00	4,49	16,16
10,50	5,07	18,25
11,00	5,70	20,52
11,50	6,37	22,93
12,00	7,08	25,31
12,50	7,84	32,82
13,00	8,65	31,14
13,50	9,51	34,24
14,00	10,41	37,48
14,50	11,37	40,93
15,00	12,37	44,53
16,00	14,54	52,34
17,00	16,92	60,91
18,00	19,52	70,27
19,00	22,34	80,42
20,00	25,40	91,44
21,00	28,70	103,32
22,00	32,24	116,06
23,00	36,03	129,71
24,00	40,07	144,25

E.T.E. - FUNDIBITEC

CONTROLE DE VAZÕES
PLANILHA PARA PREENCHIMENTO

HORA	LEITURA DA RÉGUA (cm)	VAZÃO m³/hora

HORA	LEITURA DA RÉGUA (cm)	VAZÃO m³/hora

TABELA DOS PROCEDIMENTOS SEMANAIS

DATA	LIMPEZA GRADES	MEDIDA CONE INHOFF	INSPEÇÃO VISUAL EQUIPAMENTOS	RETIRADA DE ESCUMAS	TROCA DE PASTILHAS	EFETUADO POR

***Troca de óleo do soprador: Última / dia __/__/____ Próxima / dia __/__/____
***Descarte de lodo: Último / dia __/__/_____
***Esgotamento do tanque de lodo descartado: Último / dia __/__/____

RESUMO DOS PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS
FUNDIBITEC / IBIRUBÁ-RS

1) **Procedimentos semanais**

- **Limpeza do gradeamento (três vezes por semana / 2ª, 4ª e 6ª Feira)**
- **Medição de lodo decantado no cone Inhoff (três vezes por semana / 2ª, 4ª e 6ª Feira), com anotação em planilha anexa c/ nome do responsável pela leitura.**
- **Retiradas de escumas flotantes (se houver) (três vezes por semana / 2ª, 4ª e 6ª Feira)**
- **Medir a vazão (três vezes por semana / 2ª, 4ª e 6ª Feira), com a bomba de recalque em funcionamento.**
- **Inspeção visual e auditiva do funcionamento de bombas, soprador, etc.**
- **Verificação do nível de óleo do soprador (uma vez por semana/ 6ª Feira).**

2) **Procedimentos não freqüentes**

- **Troca de óleo, do soprador, a cada 1000 horas ou 42 dias de funcionamento ininterrupto. A primeira troca com 500 horas de funcionamento será efetuada pela empresa DIAGRAMA, projetista do sistema. Deverá ser preenchida a tabela anexa para determinação da próxima troca.**
- **Descarte de lodo – Sempre que a medição de lodo decantado atingir 600 ml/litro, os registros da bomba de recirculação de lodo deverão ser invertidos para descarte de lodo, para o tanque específico, por um período de 5 (cinco minutos). No dia seguinte ao descarte ao descarte será feita nova medição de lodo presente no tanque de aeração.**
- **Limpeza de calhas (com vassoura ou rastel), sempre que se verificar excesso de depósitos em seus fundos.**
- **Quando a espessura da camada de lodo adensado no tanque de descarte for maior que 1,50 m (um metro e cinqüenta centímetros), deverá ser providenciada a sua retirada com caminhão limpa-fossa.**
- **Troca das pastilhas de cloro no tanque de desinfecção, quando desgastadas.**