

# Termo de Referência 69/2023

## Informações Básicas

Número do TR	UASG	Editado por	Atualizado em
69/2023	158137-INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO SUL DE MG	JUCIANA DE FATIMA GARCIA	16/08/2023 17:25 (v 1.1)
Status	PUBLICADO		

## Outras informações

Categoria	Número da Contratação	Processo Administrativo
V - prestação de serviços, inclusive os técnico-profissionais especializados;		23502.000586.2023-51

## 1. Definição do objeto

### 1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e calibração dos equipamentos dos laboratórios do Campus Pouso Alegre, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

GRUPO 01 - Laboratórios de Engenharia Civil e Edificações

ITEM: 01

CATSER: 16314

Tipo: Serviço

Descrição: Instalação / Manutenção / Reparo - Equipamento Laboratório

Descrição detalhada: Serviço de manutenção preventiva, corretiva e calibração de todos os equipamentos dos laboratórios de Engenharia Civil e Edificações do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre, MG. São 225 equipamentos para manutenção preventiva e calibração. O arquivo com os equipamentos para manutenção preventiva e calibração está em anexo a este Termo de Referência. O pagamento do serviço será contabilizado em horas, considerando um total máximo de 1.000 horas a ser realizado em um período de 12 meses, como referência. O valor da hora refere-se ao tempo necessário para execução de manutenção preventiva e corretiva, ferramentas e insumos a serem utilizados na manutenção. O serviço deve ter garantia mínima de 90 dias após execução e com emissão de laudo. Listagem de equipamentos em anexo.

Unidade: Hora

Quantidade: 1.000

Valor unitário: R\$645,53

Valor total: R\$645.530,00

ITEM: 02

CATSER: 16314

Tipo: Serviço

Descrição: Instalação / Manutenção / Reparo - Equipamento Laboratório

Descrição detalhada: Fornecimento de peças para a manutenção corretiva de todos os equipamentos listados no laboratório de Engenharia Civil e Edificações, de acordo com a necessidade de troca para pleno funcionamento após a manutenção. O valor da peça corresponde ao valor de mercado menos o desconto a ser fornecido pela empresa contratada. Peças e insumos acima do necessário para realização de manutenção constam neste item. A peça deve ter garantia mínima de 12 meses ou conforme especificidade do fabricante. O valor de referência compreende o gasto mensal estimado com todas as peças que possam vir a ser necessárias. Observação: este item não será objeto de lance, devendo a participante replicar o valor unitário na proposta.

Unidade: Serviço

Quantidade: 12

Valor unitário: R\$1.469,21

Valor total: R\$17.630,52

Valor total do Grupo 01: R\$ 663.160,52

GRUPO 02 - Laboratórios de Engenharia Química, Física e Química

ITEM: 03

CATSER: 16314

Tipo: Serviço

Descrição: Instalação / Manutenção / Reparo - Equipamento Laboratório

Descrição detalhada: Serviço de manutenção preventiva, corretiva e calibração de todos os equipamentos dos laboratórios de Engenharia Química, Física e Química do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre, MG. São 220 equipamentos para manutenção preventiva, corretiva e calibração. O arquivo com a listagem dos equipamentos está no anexo desta. O pagamento do serviço será contabilizado em horas, em uma total máximo de 1000 horas a ser realizado em um período de 12 meses. O valor da hora refere-se ao tempo necessário para execução de manutenção preventiva e corretiva, ferramentas e insumos a serem utilizados na manutenção. O serviço deve ter garantia mínima de 90 dias após execução e com emissão de laudo. Lista de equipamentos em anexo.

Unidade: Hora

Quantidade: 1.000

Valor unitário: R\$479,33

Valor total: R\$479.330,00

ITEM: 04

CATSER: 16314

Tipo: Serviço

Descrição: Instalação / Manutenção / Reparo - Equipamento Laboratório

Descrição detalhada: Fornecimento de peças para a manutenção corretiva de todos os equipamentos listados nos laboratórios de Engenharia Química, Física e Química, de acordo com a necessidade de troca para pleno funcionamento após a manutenção. O valor da peça corresponde ao valor de mercado menos o desconto a ser fornecido pela empresa contratada. Peças e insumos acima do necessário para realização de manutenção constam neste item. A peça deve ter garantia mínima de 12 meses ou conforme especificação do fabricante. O valor de referência compreende o gasto mensal estimado com todas as peças que possam vir a ser necessárias. Observação: este item não será objeto de lance, devendo a participante replicar o valor unitário na proposta.

Unidade: Serviço

Quantidade: 12

Valor unitário: R\$3.808,48

Valor total: R\$45.701,76

Valor total do Grupo 02: R\$ 525.031,76

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da assinatura do termo de contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.3.1. O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que se cuida de contratação periódica, ano a ano, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando o Estudo Técnico Preliminar.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## 2. Fundamentação da contratação

### 2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2023, conforme consta das informações básicas deste termo de referência.

## 3. Descrição da solução

### 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 em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

## 4. Requisitos da contratação

### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

#### Sustentabilidade

4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os requisitos no Estudo Técnico Preliminar, se for o caso.

#### Subcontratação

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

4.2.1. 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. 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.

#### Garantia da contratação

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

#### Vistoria

4.4. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, exceto feriado, das 8h00 às 12h00 e das 13h00 às 17h00, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail:

compraslicitacoes.pousoalegre@ifsuldeminas.edu.br.

4.5. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

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

4.7. 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 a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.8. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

## 5. Modelo de execução do objeto

### 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: até 05 (cinco) dias, contados da emissão da ordem de execução de serviço;

5.1.2. A empresa CONTRATADA deverá possuir assistência técnica própria, sendo permitida apenas a subcontratação de serviços de calibração e certificação de equipamentos. Também será necessária a comprovação da capacitação técnica dos responsáveis pelo reparo dos equipamentos mediante apresentação dos respectivos certificados de qualificação e/ou registro em conselho de classe.

5.1.3. Representa ônus da Contratada a disponibilização, livre de qualquer pagamento adicional, de todo MATERIAL DE CONSUMO E LIMPEZA destinado a viabilizar os trabalhos dos profissionais envolvidos na execução do objeto contratual, bem como imprescindíveis à execução dos serviços de manutenção dos equipamentos de laboratórios, motores e balanças, tais como álcool, água destilada, óleos lubrificantes, detergentes, sabões, vaselina, estopas, panos, esponja de aço, utensílios e produtos químicos de limpeza, graxas e desengraxantes, desencrustantes, produtos an-ferrugem, WD40, solventes, materiais de escritório, fitas isolantes, fitas teflon veda rosca, colas e adesivos para tubos de PVC, epóxi, colas araldite e super bonder, durepoxi, pilhas para lanterna e buchas de nylon, lixas, escovas de aço e nylon, massa

de vedação, material de soldagem, brocas, oxigênios, nitrogênio, acetileno e outros similares. Desse modo, a Contratada deverá incluir no preço dos serviços os correspondentes custos.

5.1.4. A Contratada, durante a execução contratual, também deverá fornecer, sem fazer jus a pagamento adicional, o seguinte MATERIAL DE REPOSIÇÃO: dobradiças, tubulações, buchas, conectores, borrachas de vedação, isoladores, fusíveis, relés de proteção, capacitores, parafusos, rolamentos, terminais elétricos, cabos elétricos, disjuntores, fluidos e gás refrigerantes, filtros, circuitos de controle de temperatura, pilhas e demais peças acessórias de pequeno valor. Desse modo, a CONTRATADA deverá considerar, na sua proposta de preço, os correspondentes custos.

5.1.5. Em caso substituição de componentes principais dos equipamentos (motores, compressores, inversores, placas de rede, resistência, controlador de temperatura, lâmpadas, eletrodos, sensores, esteiras e demais peças de alto valor), o MATERIAL DE REPOSIÇÃO, será fornecido ou adquirido pela CONTRATADA, desde que o correspondente orçamento detalhado tenha sido previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO e esteja dentro do preço praticado no mercado, em conformidade com a pesquisa de preço realizada e o valor total esteja dentro do valor máximo de peças que podem ser contratadas de acordo com a tabela, estes valores também deverão estar inclusos no custo de serviços a cargo da Contratada.

5.1.6. A prestadora do serviço deverá fornecer aos colaboradores os devidos equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI/EPC) necessários para o desenvolvimento seguro do trabalho, no caso de serviços executados “in loco” caberá aos fiscais do contrato observar a utilização dos mesmos e diligenciar sobre a falta.

5.1.7. A empresa CONTRATADA deverá disponibilizar todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a execução dos serviços.

5.1.8. A CONTRATANTE não possui espaço específico para a realização dos serviços de manutenção. Contudo as manutenções devem ser realizadas preferencialmente no espaço físico da CONTRATANTE, a qual na medida do possível irá disponibilizar um espaço para que sejam realizados os reparos nos equipamentos. Os equipamentos que não puderem ser consertados in loco, poderão ser retirados dos Campus, juntamente com a nota de simples remessa, sendo de responsabilidade da empresa o transporte adequado, incluindo o acondicionamento dos equipamentos, até a sede da empresa para a realização dos serviços.

5.1.9. Quando os equipamentos tiverem que ser levados até a sede da empresa para a manutenção, ela deverá apresentar uma justificativa do motivo pelo qual a manutenção não poderá ser realizada in loco.

5.1.10. A empresa deverá apresentar comprovação de aptidão, por meio de planilha de estimativas dos custos ou certidões ou atestados de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, comprovando o número médio de horas técnicas necessárias para a manutenção de cada equipamento.

5.1.11. Os valores relacionados com transporte, embalagem, hospedagem, diárias, alimentação, ferramentas, utensílios, impostos, são de responsabilidade da CONTRATADA.

5.1.12. As peças utilizadas ou substituídas devem ser originais, da mesma marca e modelo da qual está instalada no equipamento, caso não seja possível, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente ao fiscal do contrato apresentando as justificativas que devem ser comprovadas, ficando a cargo do fiscal avaliar a situação, contudo mesmo nesses casos de utilização de peças similares as mesmas deverão possuir características técnicas de aplicabilidade, resistência, sensibilidade e vida útil semelhantes às originais. Os três orçamentos relacionados com as peças devem ser comparáveis, ou seja, tratar de peças de mesma marca e modelo, não sendo permitida a apresentação de orçamentos de peças com qualidade e desempenhos discrepantes. Caso a peça seja de venda exclusiva do fabricante, é necessário que a CONTRATADA, comprove tal fato.

Os serviços de calibração e certificação só poderão ser realizados por empresas que estiverem com a acreditação em vigência junto aos órgãos competentes (INMETRO, RBC), e nesse termo de referência são considerados como serviços de manutenção preventiva. A calibração e/ou certificação deve vir acompanhada de laudo técnico assinado por profissional habilitado, no qual conste a descrição da metodologia e os resultados do ensaio.

5.1.14. A empresa deverá fornecer garantia do serviço executado pelo menos conforme estabelecido no Código de Defesa do Consumidor ou garantia extra (descrita na

proposta). Todas as despesas decorrentes de um eventual problema e/ou defeito após a realização do serviço, que justifique o acionamento da referida garantia, tais como, aquisição de peças e componentes, deslocamentos, diárias, hospedagens, transportes são de inteira responsabilidade dela. A execução do retrabalho necessário em função do acionamento da Garantia deverá ser feita num prazo máximo igual ao prazo para realização do serviço e deverá constar na proposta dos fornecedores, para que não prejudique o funcionamento dos laboratórios, as aulas e os trabalhos de pesquisa em andamento. Durante o período de garantia, quaisquer peças, componentes ou outros materiais que apresentarem vício ou defeitos de fabricação ou danos não decorrentes de uso em condições normais, incluso os sofridos durante o transporte até as dependências da Instituição de ensino, deverão ser substituídos, sem qualquer ônus adicional e deverá reparar possíveis defeitos na execução do serviço.

5.1.15. O prazo para atendimento da demanda pela CONTRATADA, após o envio da Ordem de Serviço (OS) (Anexo IV) será de no máximo de 05 (cinco) dias úteis para visita técnica e início da Etapa 01 da Ordem de Serviço: Diagnóstico/Levantamento de Materiais. A Ordem de Serviço poderá sofrer incremento de informações a critério da Gestão de Contratos, para que contribua com o acompanhamento e fiscalização a serem realizados pelo fiscal de contrato, evitando distorções na aplicação dos critérios (Acórdão nº 2582/2012 – TCU – Plenário).

5.1.16. A CONTRATADA deverá comunicar previamente a CONTRATANTE o nome do funcionário que irá realizar a visita técnica, sendo que ele deverá estar identificado para adentrar as dependências da instituição.

5.1.17. A retirada do equipamento será realizada seguindo os protocolos estabelecidos pela CONTRATANTE.

5.1.18. Após a retirada do equipamento da instituição da CONTRATANTE, é responsabilidade da empresa CONTRATADA preservar o bem público, sendo que possíveis danos, extravio serão passíveis de sanções administrativas.

5.1.19. A manutenção dos equipamentos será realizada somente mediante aprovação pelo fiscal do contrato do Diagnóstico/Levantamento de Materiais realizado pela CONTRATADA. Em caso de discordância entre as partes em relação ao

Diagnóstico/Levantamento de Materiais é permitido a CONTRATANTE a realização de orçamentos e diagnósticos em outras empresas a fim de sanar as divergências.

5.1.20. A manutenção do equipamento não será permitida, por não ser considerada viável quando o valor da mão de obra e peças for superior a 50% do valor do equipamento, de acordo com o DECRETO Nº 9.373, DE 11 DE MAIO DE 2018, salvo em algumas exceções a serem avaliadas pela equipe técnica.

5.1.21. Caberá a CONTRATADA a indicação de um funcionário para a realização da comunicação entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE, assim como o acompanhamento de todo o processo de manutenção que deverá ser descrito e documentado com fotografias para a comprovação do trabalho realizado.

5.1.22. Na entrega do equipamento, após a realização da manutenção em que seja necessária a substituição de peças, a mesma deverá ser apresentada ao fiscal do contrato como forma de comprovação e caberá a CONTRATADA a destinação final conforme a Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, assim como de qualquer outro tipo de resíduo que pode ser gerado na execução dos serviços sendo vedada a disposição final em locais não licenciados.

5.1.23. Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.

#### Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Avenida Maria da Conceição Santos, 900, bairro Parque Real (Pouso Alegre-MG).

5.3. Os serviços serão prestados considerando-se o seguinte horário: de segunda-feira a sexta-feira, das 08:00 h até as 17:00 h.

5.3.1. Deve-se considerar que os serviços poderão ser prestados nas dependências da empresa contratada.

5.3.1.1. O equipamento poderá ser retirado do campus mediante a emissão de Termo de Remessa assinado pela empresa;

5.3.1.2. Os equipamentos a serem devolvidos pela empresa não devem sofrer avarias no transporte;

5.3.1.3. Toda a responsabilidade e gastos com transporte do

equipamento ficam a cargo da empresa, sem constar como horas de manutenção.

Rotinas a serem cumpridas

5.4. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.4.1. A prestação de serviços abrangerá manutenção preventiva e corretiva. Os serviços de manutenção serão ativados por ordem de serviço. A manutenção corretiva consiste na correção de defeitos, substituição de peças, partes, componentes elétricos e/ou mecânicos defeituosos, os quais deverão ser fornecidos pela CONTRATADA. Os serviços de manutenção preventiva consistirão na realização de limpeza, ajustes, lubrificações, alinhamentos, regulagens, acertos, aferições de calibração, testes em condições normais de uso e outros serviços ocasionais necessários ao mantimento do perfeito funcionamento dos equipamentos.

5.4.2. A manutenção corretiva deverá ser efetuada por ocasião de solicitação de serviços, tantas vezes quanto necessária, e deverá incluir o fornecimento de peças e componentes de reposição (exceto insumos) visando o pleno funcionamento do equipamento. A manutenção preventiva também deverá ser efetuada por ocasião de solicitação de serviços, e poderá ser realizada simultaneamente com a manutenção corretiva, se assim for solicitado pela CONTRATANTE.

5.4.3. Os chamados de manutenção corretiva e preventiva deverão ser formalizados por e-mail por intermédio da emissão de uma Ordem de Serviço – OS (Anexo IV) pelo fiscal do contrato.

5.4.4. Etapa 01 da OS - A partir do envio da OS, a CONTRATADA terá um prazo de 5 (cinco) dias úteis para a realização de uma visita técnica, e elaboração da descrição dos serviços, inclusive do quantitativo de horas técnicas, e do levantamento das peças necessárias.

5.4.5. Etapa 02 da OS - Caso seja necessária a substituição de peças, a CONTRATADA terá um prazo de 10 dias úteis, a partir da visita técnica, para a apresentação dos três orçamentos.

5.4.6. Etapa 03 da OS - Caberá aos fiscais do contrato (CONTRATANTE) analisar o diagnóstico e orçamentos elaborados pela CONTRATADA nas etapas 5.4.4 e 5.4.5, emitindo sua decisão em relação a aprovação da execução dos serviços, em um prazo de 3 dias úteis. Em caso de divergência entre as partes, é permitida a CONTRATANTE a pesquisa de preços com outros fornecedores, assim como solicitar à CONTRATADA a comprovação de que os preços estão dentro daqueles praticados pelo mercado.

5.4.7. Após a autorização da execução dos serviços, a CONTRATADA tem um prazo máximo de 10 dias úteis para o início da execução dos serviços, sendo prorrogáveis mediante justificativa à administração.

O prazo para a conclusão dos serviços deverá constar no levantamento de materiais e diagnóstico dos serviços. Não será permitida prorrogação de prazo superior a 10 dias.

5.4.9. Para cada manutenção efetuada, CONTRATADA deverá preencher a respectiva OS, atentando-se ao devido preenchimento de todos os campos de sua responsabilidade. O documento deve ser impresso em duas vias, onde após o preenchimento, ambas serão assinadas pelo Técnico Responsável da CONTRATADA, pelo Fiscal do Contrato e pelo Requisitante vinculado a solicitação da manutenção. Uma via da Ordem de Serviço ficará retida na contratante com o fiscal que deverá juntá-la no processo referente ao pagamento dos serviços.

5.4.10. O valor composto da manutenção (hora técnica e peças), não poderá exceder 50% do valor da avaliação do equipamento, salvo em situações de extremo prejuízo ao desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, que deverão ser avaliadas pelos fiscais de contrato, requisitante e diretoria de área, com emissão de um parecer justificando tal particularidade. O parecer deve ser anexado ao processo.

5.4.11. As peças substituídas deverão ser apresentadas a CONTRATANTE, e posteriormente devem ser descartadas seguindo as legislações ambientais vigentes pela CONTRATADA.

5.4.12. A entrega do serviço será avaliada pelos solicitantes e fiscais de contrato, por meio da conferência do funcionamento do equipamento e fotografias e/ou vídeos enviadas pela CONTRATADA do equipamento durante a execução dos serviços.

5.4.13. Verificando-se a total impossibilidade ou inviabilidade financeira de reparo do equipamento, o orçamento apresentado pela CONTRATADA servirá de base à baixa do bem no sistema de patrimônio.

5.4.14. O Fiscal do Contrato ficará responsável pela autorização de saída do(s) equipamento(s), realizando os procedimentos conforme orientações e regulamentos da

CONTRATANTE, e a CONTRATADA ficará responsável pelo transporte e acondicionamento do(s) equipamento(s) até a empresa para a realização das manutenções.

Materiais a serem disponibilizados

5.5. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada 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 (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

5.6. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor) ou considerando uma referência mínima de 90 (noventa) dias.

Durante o período de garantia, quaisquer peças, componentes ou outros materiais que apresentarem vício ou defeitos de fabricação ou danos não decorrentes de uso em condições normais, incluso os sofridos durante o transporte, caso seja necessário deslocar o equipamento, deverão ser substituídos por originais e novos, sem qualquer ônus adicional ao Campus.

5.6.2. As despesas tais como, frete, impostos, tarifas e seguros dos equipamentos e/ou componentes substituídos serão de inteira responsabilidade da fornecedora.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

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

## 6. Modelo de gestão do contrato

### 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 a contratada 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 representante 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 da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

#### Fiscalização

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

#### Fiscalização Técnica

6.7. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.8. 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. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.9. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá

notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

(Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.10. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

6.11. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

6.12. 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 (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

#### Fiscalização Administrativa

6.13. 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 (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.14. 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; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

#### Gestor do Contrato

6.15. O gestor do contrato coordenará 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.16. O gestor do contrato acompanhará 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.17. O gestor do contrato acompanhará 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.18. O gestor do contrato emitirá 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.19. O gestor do contrato tomará 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.20. O gestor do contrato deverá 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.21. O gestor do contrato deverá 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.

## 7. Critérios de medição e pagamento

### 7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

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

7.1.1.1. não produzir os resultados acordados,

7.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as



atividades contratadas; ou

7.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Do recebimento

7.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133, de 2021 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.3. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.4. 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. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5. 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. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.6. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.7. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá 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, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.7.1. 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;

7.7.2. 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.

7.7.3. 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. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

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

7.7.5. 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.

7.8. 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.

7.9. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, 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:

7.9.1. 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 (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.9.2. 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 à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

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

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

7.9.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.10. 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 no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

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

7.12. 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

7.13. 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, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.14. 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

7.15. 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:

7.15.1. o prazo de validade;

7.15.2. a data da emissão;

7.15.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.15.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.15.5. o valor a pagar; e

7.15.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.16. 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 à contratante;

7.17. 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.

7.18. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.19. 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.

7.20. 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.

7.21. 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.

7.22. 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

7.23. 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.

7.24. 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 Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA de correção

monetária.

Forma de pagamento

7.25. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

7.27.1. 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.

7.28. 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.

Antecipação de pagamento

7.29. A presente contratação não permite a antecipação de pagamento.

Cessão de crédito

7.30. 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.

7.30.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.31. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.32. 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.

7.33. 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.

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

## 8. Critérios de seleção do fornecedor

### 8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO por grupo.

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço global.

Exigências de habilitação

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.4. 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;

8.5. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da

Junta Comercial da respectiva sede;

8.6. 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>;

8.7. 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;

8.8. 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.

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

8.10. 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

8.11. 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.

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

8.14. 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.

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

8.16. 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;

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

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

8.19. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Distrital e Municipal 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.

8.20. 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

8.21. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.22. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.23. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.23.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

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

8.23.3. 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.

8.23.4. 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.

8.24. Caso a empresa licitante 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 patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

8.25. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

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

#### Qualificação Técnica

8.27. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.28. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.29. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente em plena validade;

8.29.1. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.30. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.30.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.30.1.1. a apresentação de ao menos 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica de prestação de serviço idêntico ao que se pretende contratar.

8.30.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.30.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

8.30.4. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

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

8.31.1. 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;

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

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

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

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

8.31.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

8.31.7. A 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

## 9. Estimativas do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 1.188.192,28

### 9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.188.192,28 (um milhão, cento e oitenta e oito mil, cento e noventa e dois reais e vinte e oito centavos), conforme custos unitários postos na tabela constante na Cláusula 1 deste Termo de Referência.

9.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato

9.3. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.3.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

9.3.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

9.3.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

## 10. Adequação orçamentária

### 10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

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

10.1.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

I) Gestão/Unidade: 26412/154811;

II) Elemento de Despesa: 33.90.39.17.

III) Demais informações orçamentárias serão definidas quando do empenhamento da despesa.

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## 11. Responsáveis

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

**PRISCILA DA SILVA MACHADO COSTA**

Requisitante

**JUCIANA DE FATIMA GARCIA**

Agente de contratação



*Assinou eletronicamente em 16/08/2023 às 16:57:37.*

**BRENDA TARCISIO DA SILVA**

Requisitante

**ALEXANDRE FIENO DA SILVA**

Autoridade competente

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - TR e Anexos.pdf (995.7 KB)



## **Anexo I - TR e Anexos.pdf**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

**ANEXO I DO EDITAL – TERMO DE REFERÊNCIA**

**Processo Administrativo nº 23502.000586.2023-51**

**Pregão Eletrônico SRP nº 303/2023**

**1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**

1.1. Contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de peças e calibração dos equipamentos dos laboratórios do Campus Pouso Alegre, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

**GRUPO 01 - Laboratórios de Engenharia Civil e Edificações**

**ITEM: 01**

**CATSER: 16314**

**Tipo: Serviço**

**Descrição:** Instalação / Manutenção / Reparo - Equipamento Laboratório

**Descrição detalhada:** Serviço de manutenção preventiva, corretiva e calibração de todos os equipamentos dos laboratórios de Engenharia Civil e Edificações do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre, MG. São 225 equipamentos para manutenção preventiva e calibração. O arquivo com os equipamentos para manutenção preventiva e calibração está em anexo a este Termo de Referência. O pagamento do serviço será contabilizado em horas, considerando um total máximo de 1.000 horas a ser realizado em um período de 12 meses, como referência. O valor da hora refere-se ao tempo necessário para execução de manutenção preventiva e corretiva, ferramentas e insumos a serem utilizados na manutenção. O serviço deve ter garantia mínima de 90 dias após execução e com emissão de laudo. Listagem de equipamentos em anexo.

**Unidade:** Hora

**Quantidade:** 1.000

**Valor unitário:** R\$645,53

**Valor total:** R\$645.530,00

**ITEM: 02**

**CATSER: 16314**

**Tipo: Serviço**

**Descrição:** Instalação / Manutenção / Reparo - Equipamento Laboratório

**Descrição detalhada:** Fornecimento de peças para a manutenção corretiva de todos os equipamentos listados no laboratório de Engenharia Civil e Edificações, de acordo com a necessidade de troca para pleno funcionamento após a manutenção. O valor da peça corresponde ao valor de mercado menos o desconto a ser fornecido pela empresa contratada. Peças e insumos



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

acima do necessário para realização de manutenção constam neste item. A peça deve ter garantia mínima de 12 meses ou conforme especificidade do fabricante. O valor de referência compreende o gasto mensal estimado com todas as peças que possam vir a ser necessárias. **Observação:** este item não será objeto de lance, devendo a participante replicar o valor unitário na proposta.

**Unidade:** Serviço

**Quantidade:** 12

**Valor unitário:** R\$1.469,21

**Valor total:** R\$17.630,52

**Valor total do Grupo 01:** R\$ 663.160,52

**GRUPO 02 - Laboratórios de Engenharia Química, Física e Química**

**ITEM: 03**

**CATSER:** 16314

**Tipo:** Serviço

**Descrição:** Instalação / Manutenção / Reparo - Equipamento Laboratório

**Descrição detalhada:** Serviço de manutenção preventiva, corretiva e calibração de todos os equipamentos dos laboratórios de Engenharia Química, Física e Química do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre, MG. São 220 equipamentos para manutenção preventiva, corretiva e calibração. O arquivo com a listagem dos equipamentos está no anexo desta. O pagamento do serviço será contabilizado em horas, em uma total máximo de 1000 horas a ser realizado em um período de 12 meses. O valor da hora refere-se ao tempo necessário para execução de manutenção preventiva e corretiva, ferramentas e insumos a serem utilizados na manutenção. O serviço deve ter garantia mínima de 90 dias após execução e com emissão de laudo. Lista de equipamentos em anexo.

**Unidade:** Hora

**Quantidade:** 1.000

**Valor unitário:** R\$479,33

**Valor total:** R\$479.330,00

**ITEM: 04**

**CATSER:** 16314

**Tipo:** Serviço

**Descrição:** Instalação / Manutenção / Reparo - Equipamento Laboratório

**Descrição detalhada:** Fornecimento de peças para a manutenção corretiva de todos os equipamentos listados nos laboratórios de Engenharia Química, Física e Química, de acordo com a necessidade de troca para pleno funcionamento após a manutenção. O valor da peça corresponde ao valor de mercado menos o desconto a ser fornecido pela empresa contratada. Peças e insumos acima do necessário para realização de manutenção constam neste item. A peça deve ter garantia



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

mínima de 12 meses ou conforme especificação do fabricante. O valor de referência compreende o gasto mensal estimado com todas as peças que possam vir a ser necessárias. **Observação:** este item não será objeto de lance, devendo a participante replicar o valor unitário na proposta.

**Unidade:** Serviço

**Quantidade:** 12

**Valor unitário:** R\$3.808,48

**Valor total:** R\$45.701,76

**Valor total do Grupo 02:** R\$ 525.031,76

1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados da assinatura do termo de contrato, prorrogável por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.3.1. O serviço é enquadrado como continuado tendo em vista que se cuida de contratação periódica, ano a ano, sendo a vigência plurianual mais vantajosa considerando o Estudo Técnico Preliminar.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual de 2023, conforme consta das informações básicas deste termo de referência.

## **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 em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice 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 requisitos no Estudo Técnico Preliminar, se for o caso.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

### **Subcontratação**

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

- 4.2.1. 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. 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.

### **Garantia da contratação**

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

### **Vistoria**

4.4. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda a sexta-feira, exceto feriado, das 8h00 às 12h00 e das 13h00 às 17h00, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail: [compraslicitacoes.pousoalegre@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compraslicitacoes.pousoalegre@ifsuldeminas.edu.br).

4.5. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

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

4.7. 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 a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4.8. A licitante deverá declarar que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

## **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: até 05 (cinco) dias, contados da emissão da ordem de execução de serviço;
- 5.1.2. A empresa CONTRATADA deverá possuir assistência técnica própria, sendo permitida apenas a subcontratação de serviços de calibração e certificação de equipamentos. Também será necessária a comprovação da capacitação técnica dos responsáveis pelo reparo dos equipamentos mediante apresentação dos respectivos certificados de qualificação e/ou registro em conselho de classe.
- 5.1.3. Representa ônus da Contratada a disponibilização, livre de qualquer pagamento adicional, de todo MATERIAL DE CONSUMO E LIMPEZA destinado a viabilizar os trabalhos dos profissionais envolvidos na execução do objeto contratual, bem como imprescindíveis à execução dos serviços de manutenção dos equipamentos de laboratórios, motores e balanças, tais como álcool, água destilada, óleos lubrificantes, detergentes, sabões, vaselina, estopas, panos, esponja de aço, utensílios e produtos químicos de limpeza, graxas e desengraxantes, desencrustantes, produtos anti-ferrugem, WD40, solventes, materiais de escritório, fitas isolantes, fitas teflon veda rosca, colas e adesivos para tubos de PVC, epóxi, colas araldite e super bonder, durepoxi, pilhas para lanterna e buchas de nylon, lixas, escovas de aço e nylon, massa de vedação, material de soldagem, brocas, oxigênios, nitrogênio, acetileno e outros similares. Desse modo, a Contratada deverá incluir no preço dos serviços os correspondentes custos.
- 5.1.4. A Contratada, durante a execução contratual, também deverá fornecer, sem fazer jus a pagamento adicional, o seguinte MATERIAL DE REPOSIÇÃO: dobradiças, tubulações, buchas, conectores, borrachas de vedação, isoladores, fusíveis, relés de proteção, capacitores, parafusos, rolamentos, terminais elétricos, cabos elétricos, disjuntores, fluidos e gás refrigerantes, filtros, circuitos de controle de temperatura, pilhas e demais peças acessórias de pequeno valor. Desse modo, a CONTRATADA deverá considerar, na sua proposta de preço, os correspondentes custos.
- 5.1.5. Em caso substituição de componentes principais dos equipamentos (motores, compressores, inversores, placas de rede, resistência, controlador de temperatura, lâmpadas, eletrodos, sensores, esteiras e demais peças de alto valor), o MATERIAL DE REPOSIÇÃO, será fornecido ou adquirido pela CONTRATADA, desde que o correspondente orçamento detalhado tenha sido previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO e esteja dentro do preço praticado no mercado, em conformidade com a

Avenida Maria da Conceição Santos, nº 900, Bairro Parque Real, CEP 37.560-260, Pouso Alegre/MG

Fone: (35) 3449-6604 – e-mail: [compraslicitacoes.pousoalegre@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compraslicitacoes.pousoalegre@ifsuldeminas.edu.br)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

pesquisa de preço realizada e o valor total esteja dentro do valor máximo de peças que podem ser contratadas de acordo com a tabela, estes valores também deverão estar inclusos no custo de serviços a cargo da Contratada.

- 5.1.6. A prestadora do serviço deverá fornecer aos colaboradores os devidos equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI/EPC) necessários para o desenvolvimento seguro do trabalho, no caso de serviços executados “in loco” caberá aos fiscais do contrato observar a utilização dos mesmos e diligenciar sobre a falta.
- 5.1.7. A empresa CONTRATADA deverá disponibilizar todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários para a execução dos serviços.
- 5.1.8. A CONTRATANTE não possui espaço específico para a realização dos serviços de manutenção. Contudo as manutenções devem ser realizadas preferencialmente no espaço físico da CONTRATANTE, a qual na medida do possível irá disponibilizar um espaço para que sejam realizados os reparos nos equipamentos. Os equipamentos que não puderem ser consertados in loco, poderão ser retirados dos Campus, juntamente com a nota de simples remessa, sendo de responsabilidade da empresa o transporte adequado, incluindo o acondicionamento dos equipamentos, até a sede da empresa para a realização dos serviços.
- 5.1.9. Quando os equipamentos tiverem que ser levados até a sede da empresa para a manutenção, ela deverá apresentar uma justificativa do motivo pelo qual a manutenção não poderá ser realizada in loco.
- 5.1.10. A empresa deverá apresentar comprovação de aptidão, por meio de planilha de estimativas dos custos ou certidões ou atestados de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, comprovando o número médio de horas técnicas necessárias para a manutenção de cada equipamento.
- 5.1.11. Os valores relacionados com transporte, embalagem, hospedagem, diárias, alimentação, ferramentas, utensílios, impostos, são de responsabilidade da CONTRATADA.
- 5.1.12. As peças utilizadas ou substituídas devem ser originais, da mesma marca e modelo da qual está instalada no equipamento, caso não seja possível, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente ao fiscal do contrato apresentando as justificativas que devem ser comprovadas, ficando a cargo do fiscal avaliar a situação, contudo mesmo nesses casos de utilização de peças similares as mesmas deverão possuir características técnicas de aplicabilidade, resistência, sensibilidade e vida útil semelhantes às originais. Os três orçamentos relacionados com as peças devem ser comparáveis, ou seja, tratar de peças de mesma marca e modelo, não sendo permitida a apresentação de orçamentos de peças com qualidade e desempenhos discrepantes. Caso a peça seja de venda exclusiva do fabricante, é necessário que a CONTRATADA, comprove tal fato.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

- 5.1.13. Os serviços de calibração e certificação só poderão ser realizados por empresas que estiverem com a acreditação em vigência junto aos órgãos competentes (INMETRO, RBC), e nesse termo de referência são considerados como serviços de manutenção preventiva. A calibração e/ou certificação deve vir acompanhada de laudo técnico assinado por profissional habilitado, no qual conste a descrição da metodologia e os resultados do ensaio.
- 5.1.14. A empresa deverá fornecer garantia do serviço executado pelo menos conforme estabelecido no Código de Defesa do Consumidor ou garantia extra (descrita na proposta). Todas as despesas decorrentes de um eventual problema e/ou defeito após a realização do serviço, que justifique o acionamento da referida garantia, tais como, aquisição de peças e componentes, deslocamentos, diárias, hospedagens, transportes são de inteira responsabilidade dela. A execução do retrabalho necessário em função do acionamento da Garantia deverá ser feita num prazo máximo igual ao prazo para realização do serviço e deverá constar na proposta dos fornecedores, para que não prejudique o funcionamento dos laboratórios, as aulas e os trabalhos de pesquisa em andamento. Durante o período de garantia, quaisquer peças, componentes ou outros materiais que apresentarem vício ou defeitos de fabricação ou danos não decorrentes de uso em condições normais, incluso os sofridos durante o transporte até as dependências da Instituição de ensino, deverão ser substituídos, sem qualquer ônus adicional e deverá reparar possíveis defeitos na execução do serviço.
- 5.1.15. O prazo para atendimento da demanda pela CONTRATADA, após o envio da Ordem de Serviço (OS) (Anexo IV) será de no máximo de 05 (cinco) dias úteis para visita técnica e início da Etapa 01 da Ordem de Serviço: Diagnóstico/Levantamento de Materiais. A Ordem de Serviço poderá sofrer incremento de informações a critério da Gestão de Contratos, para que contribua com o acompanhamento e fiscalização a serem realizados pelo fiscal de contrato, evitando distorções na aplicação dos critérios (Acórdão nº 2582/2012 – TCU – Plenário).
- 5.1.16. A CONTRATADA deverá comunicar previamente a CONTRATANTE o nome do funcionário que irá realizar a visita técnica, sendo que ele deverá estar identificado para adentrar as dependências da instituição.
- 5.1.17. A retirada do equipamento será realizada seguindo os protocolos estabelecidos pela CONTRATANTE.
- 5.1.18. Após a retirada do equipamento da instituição da CONTRATANTE, é responsabilidade da empresa CONTRATADA preservar o bem público, sendo que possíveis danos, extravio serão passíveis de sanções administrativas.
- 5.1.19. A manutenção dos equipamentos será realizada somente mediante aprovação pelo fiscal do contrato do Diagnóstico/Levantamento de Materiais realizado pela





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

CONTRATADA. Em caso de discordância entre as partes em relação ao Diagnóstico/Levantamento de Materiais é permitido a CONTRATANTE a realização de orçamentos e diagnósticos em outras empresas a fim de sanar as divergências.

- 5.1.20. A manutenção do equipamento não será permitida, por não ser considerada viável quando o valor da mão de obra e peças for superior a 50% do valor do equipamento, de acordo com o DECRETO Nº 9.373, DE 11 DE MAIO DE 2018, salvo em algumas exceções a serem avaliadas pela equipe técnica.
- 5.1.21. Caberá a CONTRATADA a indicação de um funcionário para a realização da comunicação entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE, assim como o acompanhamento de todo o processo de manutenção que deverá ser descrito e documentado com fotografias para a comprovação do trabalho realizado.
- 5.1.22. Na entrega do equipamento, após a realização da manutenção em que seja necessária a substituição de peças, a mesma deverá ser apresentada ao fiscal do contrato como forma de comprovação e caberá a CONTRATADA a destinação final conforme a Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, assim como de qualquer outro tipo de resíduo que pode ser gerado na execução dos serviços sendo vedada a disposição final em locais não licenciados.
- 5.1.23. Além dos pontos acima, o adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.

**Local e horário da prestação dos serviços**

5.2. Os serviços serão prestados no seguinte endereço: Avenida Maria da Conceição Santos, 900, bairro Parque Real (Pouso Alegre-MG).

5.3. Os serviços serão prestados considerando-se o seguinte horário: de segunda-feira a sexta-feira, das 08:00 h até as 17:00 h.

5.3.1. Deve-se considerar que os serviços poderão ser prestados nas dependências da empresa contratada.

5.3.1.1. O equipamento poderá ser retirado do campus mediante a emissão de Termo de Remessa assinado pela empresa;

5.3.1.2. Os equipamentos a serem devolvidos pela empresa não devem sofrer avarias no transporte;

5.3.1.3. Toda a responsabilidade e gastos com transporte do equipamento ficam a cargo da empresa, sem constar como horas de manutenção.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

**Rotinas a serem cumpridas**

5.4. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- 5.4.1. A prestação de serviços abrangerá manutenção preventiva e corretiva. Os serviços de manutenção serão ativados por ordem de serviço. A manutenção corretiva consiste na correção de defeitos, substituição de peças, partes, componentes elétricos e/ou mecânicos defeituosos, os quais deverão ser fornecidos pela CONTRATADA. Os serviços de manutenção preventiva consistirão na realização de limpeza, ajustes, lubrificações, alinhamentos, regulagens, acertos, aferições de calibração, testes em condições normais de uso e outros serviços ocasionais necessários ao mantimento do perfeito funcionamento dos equipamentos.
- 5.4.2. A manutenção corretiva deverá ser efetuada por ocasião de solicitação de serviços, tantas vezes quanto necessária, e deverá incluir o fornecimento de peças e componentes de reposição (exceto insumos) visando o pleno funcionamento do equipamento. A manutenção preventiva também deverá ser efetuada por ocasião de solicitação de serviços, e poderá ser realizada simultaneamente com a manutenção corretiva, se assim for solicitado pela CONTRATANTE.
- 5.4.3. Os chamados de manutenção corretiva e preventiva deverão ser formalizados por e-mail por intermédio da emissão de uma Ordem de Serviço – OS (Anexo IV) pelo fiscal do contrato.
- 5.4.4. Etapa 01 da OS - A partir do envio da OS, a CONTRATADA terá um prazo de 5 (cinco) dias úteis para a realização de uma visita técnica, e elaboração da descrição dos serviços, inclusive do quantitativo de horas técnicas, e do levantamento das peças necessárias.
- 5.4.5. Etapa 02 da OS - Caso seja necessária a substituição de peças, a CONTRATADA terá um prazo de 10 dias úteis, a partir da visita técnica, para a apresentação dos três orçamentos.
- 5.4.6. Etapa 03 da OS - Caberá aos fiscais do contrato (CONTRATANTE) analisar o diagnóstico e orçamentos elaborados pela CONTRATADA nas etapas 5.4.4 e 5.4.5, emitindo sua decisão em relação a aprovação da execução dos serviços, em um prazo de 3 dias úteis. Em caso de divergência entre as partes, é permitida a CONTRATANTE a pesquisa de preços com outros fornecedores, assim como solicitar à CONTRATADA a comprovação de que os preços estão dentro daqueles praticados pelo mercado.
- 5.4.7. Após a autorização da execução dos serviços, a CONTRATADA tem um prazo máximo de 10 dias úteis para o início da execução dos serviços, sendo prorrogáveis mediante justificativa à administração.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

- 5.4.8. O prazo para a conclusão dos serviços deverá constar no levantamento de materiais e diagnóstico dos serviços. Não será permitida prorrogação de prazo superior a 10 dias.
- 5.4.9. Para cada manutenção efetuada, CONTRATADA deverá preencher a respectiva OS, atentando-se ao devido preenchimento de todos os campos de sua responsabilidade. O documento deve ser impresso em duas vias, onde após o preenchimento, ambas serão assinadas pelo Técnico Responsável da CONTRATADA, pelo Fiscal do Contrato e pelo Requisitante vinculado a solicitação da manutenção. Uma via da Ordem de Serviço ficará retida na contratante com o fiscal que deverá juntá-la no processo referente ao pagamento dos serviços.
- 5.4.10. O valor composto da manutenção (hora técnica e peças), não poderá exceder 50% do valor da avaliação do equipamento, salvo em situações de extremo prejuízo ao desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão, que deverão ser avaliadas pelos fiscais de contrato, requisitante e diretoria de área, com emissão de um parecer justificando tal particularidade. O parecer deve ser anexado ao processo.
- 5.4.11. As peças substituídas deverão ser apresentadas a CONTRATANTE, e posteriormente devem ser descartadas seguindo as legislações ambientais vigentes pela CONTRATADA.
- 5.4.12. A entrega do serviço será avaliada pelos solicitantes e fiscais de contrato, por meio da conferência do funcionamento do equipamento e fotografias e/ou vídeos enviadas pela CONTRATADA do equipamento durante a execução dos serviços.
- 5.4.13. Verificando-se a total impossibilidade ou inviabilidade financeira de reparo do equipamento, o orçamento apresentado pela CONTRATADA servirá de base à baixa do bem no sistema de patrimônio.
- 5.4.14. O Fiscal do Contrato ficará responsável pela autorização de saída do(s) equipamento(s), realizando os procedimentos conforme orientações e regulamentos da CONTRATANTE, e a CONTRATADA ficará responsável pelo transporte e acondicionamento do(s) equipamento(s) até a empresa para a realização das manutenções.

**Materiais a serem disponibilizados**

5.5. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada 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 (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)**

5.6. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor) ou considerando uma referência mínima de 90 (noventa) dias.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

- 5.6.1. Durante o período de garantia, quaisquer peças, componentes ou outros materiais que apresentarem vício ou defeitos de fabricação ou danos não decorrentes de uso em condições normais, incluso os sofridos durante o transporte, caso seja necessário deslocar o equipamento, deverão ser substituídos por originais e novos, sem qualquer ônus adicional ao Campus.
- 5.6.2. As despesas tais como, frete, impostos, tarifas e seguros dos equipamentos e/ou componentes substituídos serão de inteira responsabilidade da fornecedora.

**Procedimentos de transição e finalização do contrato**

- 5.7. 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 a contratada 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 representante 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 da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

**Fiscalização**

- 6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

### **Fiscalização Técnica**

- 6.7. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);
- 6.8. O fiscal técnico do contrato anotar 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. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);
- 6.9. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);
- 6.10. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);
- 6.11. 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);
- 6.12. 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 (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

### **Fiscalização Administrativa**

- 6.13. 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 (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).
- 6.14. 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; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

### **Gestor do Contrato**

- 6.15. O gestor do contrato coordenará 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



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.16. O gestor do contrato acompanhará 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.17. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.18. O gestor do contrato emitirá 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.19. O gestor do contrato tomará 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.20. O gestor do contrato deverá 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. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

6.21. O gestor do contrato deverá 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.

## **7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

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

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

7.1.1.1. não produzir os resultados acordados,

7.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

**Do recebimento**

7.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133, de 2021 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.3. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.4. 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. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5. 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. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.6. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

7.7. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá 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, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.7.1. 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;

7.7.2. 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.

7.7.3. 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. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

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

7.7.5. 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.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

7.8. 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.

7.9. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 10 (dez) dias, 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:

7.9.1. 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 (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.9.2. 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 à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

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

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

7.9.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.10. 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 no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

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

7.12. 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.





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

### **Liquidação**

7.13. 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, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.14. 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

7.15. 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:

- 7.15.1. o prazo de validade;
- 7.15.2. a data da emissão;
- 7.15.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 7.15.4. o período respectivo de execução do contrato;
- 7.15.5. o valor a pagar; e
- 7.15.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.16. 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 à contratante;

7.17. 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.

7.18. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.19. 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.

7.20. 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

7.21. 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.

7.22. 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**

7.23. 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.

7.24. 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 Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA de correção monetária.

**Forma de pagamento**

7.25. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

7.27.1. 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.

7.28. 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.

**Antecipação de pagamento**

7.29. A presente contratação não permite a antecipação de pagamento.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

**Cessão de crédito**

7.30. 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.

7.30.1. As cessões de crédito não fiduciárias dependerão de prévia aprovação do contratante.

7.31. A eficácia da cessão de crédito, de qualquer natureza, em relação à Administração, está condicionada à celebração de termo aditivo ao contrato administrativo.

7.32. 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.

7.33. 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.

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

## **8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO**

### **Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO por grupo.

### **Regime de execução**

8.2. O regime de execução do contrato será o de empreitada por preço global.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

**Exigências de habilitação**

8.3. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

**Habilitação jurídica**

8.4. **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;

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

8.6. **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>;

8.7. 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;

8.8. **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.

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

8.10. **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

8.11. **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.

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

**Habilitação fiscal, social e trabalhista**

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

8.14. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela

Avenida Maria da Conceição Santos, nº 900, Bairro Parque Real, CEP 37.560-260, Pouso Alegre/MG

Fone: (35) 3449-6604 – e-mail: [compraslicitacoes.pousoalegre@ifsuldeminas.edu.br](mailto:compraslicitacoes.pousoalegre@ifsuldeminas.edu.br)



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

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.

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

8.16. 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;

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

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

8.19. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Distrital e Municipal 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.

8.20. 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**

8.21. certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

8.22. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.23. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.23.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

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

8.23.3. 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

8.23.4. 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.

8.24. Caso a empresa licitante 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 patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

8.25. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

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

#### **Qualificação Técnica**

8.27. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.28. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.29. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente em plena validade;

8.29.1. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.30. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.30.1. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contratos executados com as seguintes características mínimas:

8.30.1.1. a apresentação de ao menos 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica de prestação de serviço idêntico ao que se pretende contratar.

8.30.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.30.3. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

8.30.4. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

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

- 8.31.1. 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;
- 8.31.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;
- 8.31.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;
- 8.31.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;
- 8.31.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;
- 8.31.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e
- 8.31.7. A 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

## **9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 1.188.192,28** (um milhão, cento e oitenta e oito mil, cento e noventa e dois reais e vinte e oito centavos), conforme custos unitários postos na tabela constante na Cláusula 1 deste Termo de Referência.

9.2. A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato

9.3. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

- 9.3.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.3.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;
- 9.3.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou
- 9.3.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

## **10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

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

10.1.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- I) Gestão/Unidade: 26412/154811;
- II) Elemento de Despesa: 33.90.39.17.
- III) Demais informações orçamentárias serão definidas quando do empenhamento da despesa.

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

## **11. DA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA**

11.1. O presente Termo de Referência foi elaborado pelo setor requisitante, auxiliado pela Coordenadoria de Compras, Licitações e Contratos, estando em consonância com as disposições legais e normativas aplicáveis e com o interesse e a conveniência da Administração, sendo submetido à consideração e à aprovação das autoridades competentes.

11.2. Integram este instrumento, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

- 11.2.1. Anexo I - Estudos Técnicos Preliminares;
- 11.2.2. Anexo II - Relação de Equipamentos - Laboratórios de Engenharia Civil e Edificações;
- 11.2.3. Anexo III - Relação de Equipamentos - Laboratórios de Engenharia Química, Física e Química.
- 11.2.4. Anexo IV - Ordem de Serviço





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS POUSO ALEGRE**

Pouso Alegre, XX de agosto de 2023

Brenda Tarcísio da Silva  
Requisitante

Priscila da Silva Machado Costa  
Requisitante

Juciana de Fátima Garcia  
Coordenadora de Compras, Licitações e Contratos

Alexandre Fieno da Silva  
Diretor Geral

# Estudo Técnico Preliminar 22/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo: 23502.000586.2023-51

## 2. Descrição da necessidade

Os equipamentos precisam de manutenção regular para estarem em seu funcionamento perfeito. Daí a necessidade da manutenção preventiva. Alguns equipamentos precisam da manutenção corretiva, com fornecimento de peças, pois não estão mais funcionando, e a calibração depois da manutenção preventiva é muito necessária para os equipamentos fazerem a medição correta. Temos equipamentos nos laboratórios de Engenharia Civil e Edificações nessas condições, daí a necessidade da contratação. Estes equipamentos são utilizados por diversos cursos do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre, MG: curso de nível médio integrado de Edificações, cursos de graduação de Licenciatura em Química, Engenharia Química e Engenharia Civil além de cursos de formação inicial e continuada de curta duração. Também são utilizados por instituições parceiras e, em projetos de pesquisa, extensão e trabalhos de conclusão de curso.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Laboratório de Maquetaria e Materiais de Construção	Mariana Felicetti Rezende
Laboratório de Topografia	Rafael Victor Moreno
Laboratório de Instalações Prediais e Hidráulica	Thiago Luis Rodrigues da Silva
Laboratório de Mecânica dos Solos	Samuel Santos de Souza Pinto
Laboratório de Concreto	Rodolfo Henrique Freitas Grillo
Laboratório de Concreto	Josimara Aparecida da Silva
Laboratório de Resistência dos Materiais	Paulo Roberto Labegolini
Laboratório Maker	Fernando Carlos Scheffer Machado
Laboratório de Conforto Térmico e Acústico	Alexandre Magno Alves de Oliveira
Coordenador dos laboratórios de Engenharia Civil e Edificações	Yuri Vilas Boas Ortigara

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Foram considerados aspectos sustentáveis na contratação dos serviços, pois ao consertar os equipamentos que não estão funcionando e fazer também a manutenção preventiva e calibração deles, evitamos a aquisição de outros, o que evita a rápida obsolescência destes.

## 5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi feito baseado no Painel de Preços do Governo Federal e em pesquisa direta com fornecedores. As cotações via Painel de Preços obtidas são do ano de 2022 e 2023, o que está dentro do esperado para contratações com preço menor no mercado e válidas pelo tempo de 180 dias. As pesquisas diretas com fornecedores expressam o valor praticado em mercado.

## 6. Descrição da solução como um todo

A contratação dos serviços de manutenção prevenva e correva, alguns com substituição de peças, bem como a contratação do serviço de calibração dos equipamentos, servirão para que estes equipamentos dos laboratórios de Engenharia Civil e Edificações estejam funcionando perfeitamente para serem utilizados nas diversas áreas do ensino, da pesquisa e da extensão. Com isso angiremos o objevo de ofertar aulas e projetos de pesquisa e extensão com alto nível de qualidade.

A empresa responsável pela execução da manutenção deverá executar serviços de desmontagem dos equipamentos (se for o caso) para facilitar sua limpeza e lubrificação, bem assim verificar qual peça está comprometida em seu funcionamento para posterior substituição, caso seja vantajoso.

Os serviços de manutenção serão realizados preferencialmente no Campus Pouso Alegre do IFSULDEMINAS, situado à Avenida Maria da Conceição Santos, 900, Parque Real. Pouso Alegre/MG - CEP: 37560-260 durante o horário de funcionamento da instituição. Quando houver necessidade poderá ser rerado do Campus, com Termo de Remessa assinado pela empresa, para que a manutenção ocorra da melhor forma possível. O serviço de manutenção será pago em horas, conforme consta nesta requisição, e a aquisição de peças para troca, caso haja necessidade, ocorrerá por meio do maior desconto oferecido pela empresa após pesquisa de mercado com no mínimo 3 orçamentos. Os equipamentos a serem devolvidos pela empresa não devem sofrer avarias no transporte. Toda a responsabilidade e gastos com transporte do equipamento ficam a cargo da empresa, sem constar como horas de manutenção.

Quanto aos prazos de garana a empresa contratada deverá observar a garana mínima estabelecida no Código de Defesa do Consumidor, de acordo com o orçamento enviado pela empresa ou considerando uma refrência mínima de 90 dias. Durante o período de garana, quaisquer peças, componentes ou outros materiais que apresentarem vício ou defeitos de fabricação ou danos não decorrentes de uso em condições normais, incluso os sofridos durante o transporte, caso seja necessário deslocar o equipamento, deverão ser substituídos por originais e novos, sem qualquer ônus adicional ao Campus. As despesas tais como, frete, impostos, tarifas e seguros dos equipamentos e/ou componentes substituídos serão de inteira responsabilidade da fornecedora.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A quandade de horas contratadas, para o item 01, será de 1.000h por um período de 12 meses. Este item se refere à manutenção prevenva, correva e calibração de cerca de 225 equipamentos presentes nos laboratórios de Engenharia Civil e Edificações. Para o item 2, é previsto para contratação de serviço de manutenção com fornecimento de peças para todos os equipamentos que delas precisarem, o item foi esmado para que a contratação seja feita pelo maior desconto à ser ofertado pela empresa vencedora da licitação.

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 645.530,00

As esmavas do valor total da contratação acompanha o valor unitário de cada hora de serviço a ser prestado pela empresa fornecedora e o maior desconto a ser pago por peça necessária para manutenção durante 12 meses de contrato. O valor esmado total da contratação do item 01 é R\$645.530,00, o que equivale a um total de 1.000 horas esmadas de serviço de manutenção prevenva, correva e calibração. Para o item 2 o maior desconto sobre o valor da peça gera em torno de 0%, gerando uma referência de preço médio mensal em torno de R\$1.469,21 durante o ano de contrato.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A empresa fornecedora realizará os serviços ao longo de 12 meses, podendo ser parcelada a contratação dos serviços de acordo com seu andamento ao longo deste período.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Caso a empresa terceirize o serviço é de sua responsabilidade o pagamento ao terceirizado. A empresa fornecedora e que ganhou na licitação será a responsável pela excelência do serviço a ser executado, independente do serviço ser terceirizado por ela ou não.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Constuem-se de serviços a serem contratados para que os laboratórios possam funcionar plenamente e com excelência, atendendo a todos os cursos, atividades de pesquisa, extensão, TCC's e apoio à instituições parceiras. Os itens estão de acordo com o planejamento anual de compras (PGC) do ano 2023 - Documento de Formalização da Demanda N° 360/2023, atendendo todos os critérios para a aquisição.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os aspectos sustentáveis serão considerados, pois ao consertar os equipamentos que não estão funcionando, evitamos a aquisição de outros, o que evita a rápida obsolescência dos mesmos. Além disso, com a manutenção preventiva de todos equipamentos há economia de recursos, uma vez que, o equipamentos trabalha adequadamente sem consumir água ou luz em excesso e evita uma posterior contratação de serviços de manutenção corretiva já que essa é mais cara do que os serviços de manutenção preventiva.

## 13. Providências a serem Adotadas

Posterior a aquisição foi realizado um levantamento dos equipamentos de todos os laboratórios de Engenharia Civil e Edificações. Também foi realizada consulta prévia à processos anteriores de mesma natureza a fim de garantir o sucesso deste processo licitatório. Demais providências como a capacitação de servidores, de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização, não foram necessárias.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

Há um impacto ambiental, mas positivo, no sentido de adiar a compra de novos equipamentos com estes serviços de manutenção, evitando a rápida obsolescência dos mesmos.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A proposta da contratação dos serviços de manutenção é viável, pois garante a funcionalidade dos projetos de pesquisa, extensão e TCC's, bem como das atividades de ensino que utilizam os equipamentos. Além disso, verificou-se que os aspectos sustentáveis e de economia futura foram considerados, o que viabiliza ainda mais a proposta.

## 16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543](#),

[de 13 de novembro de 2020.](#)

**BRENDA TARCISIO DA SILVA**

Integrante Técnico

**SARITA LUIZA DE OLIVEIRA**

Pregoeiro



*Assinou eletronicamente em 20/06/2023 às 11:30:42.*

## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ETP Civil.pdf (72.96 KB)

## **Anexo I - ETP Civil.pdf**



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais  
IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre

ETPR Nº5/2023/POA-LAB CIVIL/CGE/DDE/POA/IFSULDEMINAS

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O presente documento visa analisar a viabilidade da presente contratação, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou projeto Básico, de forma a melhor atender às necessidades da Administração, com base na Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020 do Ministério da Economia, no Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e demais legislações correlatas.

#### A. HISTÓRICO DE REVISÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
25/05/2023	1	Elaboração do ETP	Brenda Tarcisio da Silva
02/06/2023	2	Revisão do ETP	Servidores vinculados a demanda
02/06/2023	3	Correção do ETP	Brenda Tarcisio da Silva
07/06/2023	4	Finalização do ETP	Brenda Tarcisio da Silva

#### B. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

Normativos	Considerações
Lei nº 8.666/93	Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
Instrução Normativa nº 40/2020 do ME	Dispõe sobre a elaboração do Estudo Técnico Preliminar - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
Lei Complementar nº 123/2006	Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999.
Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 01/2010	Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal.
Lei nº 8.078/1990	Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.



Lei nº 10.520/2002	Institui modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
Decreto nº 10.024/2019	Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.
Decreto nº 7.892/2013	Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 05/2014	Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral.

#### 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS E (NUP - NÚMERO ÚNICO DE PROCESSO)

O processo único será iniciado pelo Setor de Licitações do órgão.

#### 2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os equipamentos precisam de manutenção regular para estarem em seu funcionamento perfeito. Daí a necessidade da manutenção preventiva. Alguns equipamentos precisam da manutenção corretiva, com fornecimento de peças, pois não estão mais funcionando, e a calibração depois da manutenções preventiva e corretiva é muito necessária para os equipamentos fazerem a medição correta. Temos equipamentos nos laboratórios de Engenharia Civil e Edificações nessas condições, daí a necessidade da contratação. Estes equipamentos são utilizados por diversos cursos do IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre, MG: curso de nível médio integrado de Edificações, cursos de graduação de Licenciatura em Química, Engenharia Química e Engenharia Civil além de cursos de formação inicial e continuada de curta duração. Também são utilizados por instituições parceiras e, em projetos de pesquisa, extensão e trabalhos de conclusão de curso.

#### 3. DADOS PARA CONTRATAÇÃO (ÁREA REQUISITANTE)

Área requisitante	Responsável
Laboratório de Maquetaria e Materiais de Construção	Mariana Felicetti Rezende
Laboratório de Topografia	Rafael Victor Moreno
Laboratório de Instalações Prediais e Hidráulica	Thiago Luis Rodrigues da Silva
Laboratório de Mecânica dos Solos	Samuel Santos de Souza Pinto
Laboratório de Concreto	Rodolfo Henrique Freitas Grillo Josimara Aparecida da Silva
Laboratório de Resistência dos Materiais	Paulo Roberto Labegalini
Laboratório Maker	Fernando Carlos Scheffer Machado
Laboratório de Conforto Térmico e Acústico	Alexandre Magno Alves de Oliveira
Coordenador dos laboratórios de Engenharia Civil e Edificações	Yuri Vilas Boas Ortigara

#### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ESCOLHA DA SOLUÇÃO, COM PREVISÃO DE CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE)

Foram considerados aspectos sustentáveis na contratação dos serviços, pois ao consertar os equipamentos que não estão funcionando e fazer também a manutenção preventiva e calibração deles, evitamos a aquisição de outros, o que evita a rápida obsolescência destes.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

O levantamento de mercado foi feito baseado no Painel de Preços do Governo Federal e em pesquisa direta com fornecedores. As cotações via Painel de Preços obtidas são do ano de 2022 e 2023, o que está dentro do esperado para contratações com preço menor no mercado e válidas pelo tempo de 180 dias. As pesquisas diretas com fornecedores expressam o valor praticado em mercado.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO)

A contratação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva, alguns com substituição de peças, bem como a contratação do serviço de calibração dos equipamentos, servirão para que estes equipamentos dos laboratórios de Engenharia Civil e Edificações estejam funcionando perfeitamente para serem utilizados nas diversas áreas do ensino, da pesquisa e da extensão. Com isso atingiremos o objetivo de ofertar aulas e projetos de pesquisa e extensão com alto nível de qualidade.

A empresa responsável pela execução da manutenção deverá executar serviços de desmontagem dos equipamentos (se for o caso) para facilitar sua limpeza e lubrificação, bem assim verificar qual peça está comprometida em seu funcionamento para posterior substituição, caso seja vantajoso.

Os serviços de manutenção serão realizados preferencialmente no Campus Pouso Alegre do IFSULDEMINAS, situado à Avenida Maria da Conceição Santos, 900, Parque Real. Pouso Alegre/MG - CEP: 37560-260 durante o horário de funcionamento da instituição. Quando houver necessidade poderá ser retirado do Campus, com Termo de Remessa assinado pela empresa, para que a manutenção ocorra da melhor forma possível. O serviço de manutenção será pago em horas, conforme consta nesta requisição, e a aquisição de peças para troca, caso haja necessidade, ocorrerá por meio do maior desconto oferecido pela empresa após pesquisa de mercado com no mínimo 3 orçamentos. Os equipamentos a serem devolvidos pela empresa não devem sofrer avarias no transporte. Toda a responsabilidade e gastos com transporte do equipamento ficam a cargo da empresa, sem constar como horas de manutenção.

Quanto aos prazos de garantia a empresa contratada deverá observar a garantia mínima estabelecida no Código de Defesa do Consumidor, de acordo com o orçamento enviado pela empresa ou considerando uma referência mínima de 90 dias. Durante o período de garantia, quaisquer peças, componentes ou outros materiais que apresentarem vício ou defeitos de fabricação ou danos não decorrentes de uso em condições normais, incluso os sofridos durante o transporte, caso seja necessário deslocar o equipamento, deverão ser substituídos por originais e novos, sem qualquer ônus adicional ao Campus. As despesas tais como, frete, impostos, tarifas e seguros dos equipamentos e/ou componentes substituídos serão de inteira responsabilidade da fornecedora.

## 7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A quantidade de horas contratadas, para o item 01, será de 1.000h por um período de 12 meses. Este item se refere à manutenção preventiva, corretiva e calibração de cerca de 225 equipamentos presentes nos laboratórios de Engenharia Civil e Edificações. Para o item 2, é previsto para contratação de serviço de manutenção com fornecimento de peças para todos os equipamentos que delas precisarem, o item foi estimado para que a contratação seja feita pelo maior desconto à ser ofertado pela empresa vencedora da licitação.

## 8. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

As estimativas do valor total da contratação acompanha o valor unitário de cada hora de serviço a ser prestado pela empresa fornecedora e o maior desconto a ser pago por peça necessária para manutenção durante 12 meses de contrato. O valor estimado total da contratação do item 01 é R\$645.530,00, o que equivale a um total de 1.000 horas estimadas de serviço de manutenção preventiva, corretiva e calibração. Para o item 2 o maior desconto sobre o valor da peça gera em torno de 0%, gerando uma referência de preço médio mensal em torno de R\$1.469,21 durante o ano de contrato.

## 9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A empresa fornecedora realizará os serviços ao longo de 12 meses, podendo ser parcelada a contratação dos serviços de acordo com seu andamento ao longo deste período.

#### 10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Caso a empresa terceirize o serviço é de sua responsabilidade o pagamento ao terceirizado. A empresa fornecedora e que ganhou na licitação será a responsável pela excelência do serviço a ser executado, independente do serviço ser terceirizado por ela ou não.

#### 11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Constituem-se de serviços a serem contratados para que os laboratórios possam funcionar plenamente e com excelência, atendendo a todos os cursos, atividades de pesquisa, extensão, TCC's e apoio à instituições parceiras. Os itens estão de acordo com o planejamento anual de compras (PGC) do ano 2023 - Documento de Formalização da Demanda Nº 360/2023, atendendo todos os critérios para a aquisição.

#### 12. RESULTADOS PRETENDIDOS (EFETIVIDADE E DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL)

Os aspectos sustentáveis serão considerados, pois ao consertar os equipamentos que não estão funcionando, evitamos a aquisição de outros, o que evita a rápida obsolescência dos mesmos. Além disso, com a manutenção preventiva de todos equipamentos há economia de recursos, uma vez que, o equipamentos trabalha adequadamente sem consumir água ou luz em excesso e evita uma posterior contratação de serviços de manutenção corretiva já que essa é mais cara do que os serviços de manutenção preventiva.

#### 13. PROVIDÊNCIAS ANTERIORES À CONTRATAÇÃO

Posterior a aquisição foi realizado um levantamento dos equipamentos de todos os laboratórios de Engenharia Civil e Edificações. Também foi realizada consulta prévia à processos anteriores de mesma natureza a fim de garantir o sucesso deste processo licitatório. Demais providências como a capacitação de servidores, de empregados para fiscalização e gestão contratual ou adequação do ambiente da organização, não foram necessárias.

#### 14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Há um impacto ambiental, mas positivo, no sentido de adiar a compra de novos equipamentos com estes serviços de manutenção, evitando a rápida obsolescência dos mesmos.

#### 15. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Com base nos elementos anteriores do presente documento de Estudo Técnico Preliminar, declaramos que:

( X ) É viável a contratação proposta pela unidade requisitante.

( ) Não é viável a *contratação* proposta pela unidade requisitante.

##### 15.1 JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

A proposta da contratação dos serviços de manutenção é viável, pois garante a funcionalidade dos projetos de pesquisa, extensão e TCC's, bem como das atividades de ensino que utilizam os equipamentos. Além disso, verificou-se que os aspectos sustentáveis e de economia futura foram considerados, o que viabiliza ainda mais a proposta.

## 16. RESPONSÁVEL PELO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Certifico que sou responsável pela elaboração do presente documento que compila os Estudos Técnico Preliminares:

Integrante técnico: Brenda Tarcisio da Silva	Matrícula SIAPE: 1955981
Integrante requisitante: Mariana Felicetti Rezende	Matrícula SIAPE: 1720555
Integrante requisitante: Rafael Victor Moreno	Matrícula SIAPE: 3287643
Integrante requisitante: Thiago Luis Rodrigues da Silva	Matrícula SIAPE: 2423649
Integrante requisitante: Samuel Santos de Souza Pinto	Matrícula SIAPE: 1063094
Integrante requisitante: Rodolfo Henrique Freitas Grillo	Matrícula SIAPE: 2139259
Integrante requisitante: Josimara Aparecida da Silva	Matrícula SIAPE: 3303671
Integrante requisitante: Paulo Roberto Labegalini	Matrícula SIAPE: 395100
Integrante requisitante: Fernando Carlos Scheffer Machado	Matrícula SIAPE: 1216034
Integrante requisitante: Alexandre Magno Alves de Oliveira	Matrícula SIAPE: 3061983
Integrante requisitante: Yuri Vilas Boas Ortigara	Matrícula SIAPE: 2131662

Pouso Alegre, 07 de junho de 2023.

## 17. DO ACESSO ÀS INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PRESENTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, entendemos que:

( x ) As informações contidas no presente Estudo Técnico Preliminar deverão estar disponíveis para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas.

( ) As informações contidas no presente Estudo Técnico Preliminar assumem caráter sigiloso, nos termos do art. 23 da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, e, portanto, deverão ter acesso restrito.

Documento assinado eletronicamente por:

- Brenda Tarcisio da Silva, TECNICO DE LABORATORIO AREA, em 07/06/2023 13:23:18.
- Rafael Victor Moreno, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, em 07/06/2023 14:12:30.
- Yuri Vilas Boas Ortigara, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 07/06/2023 15:34:45.
- Paulo Roberto Labegalini, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 07/06/2023 15:54:03.
- Josimara Aparecida da Silva, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, em 08/06/2023 17:21:41.
- Alexandre Magno Alves de Oliveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 13/06/2023 11:32:25.
- Samuel Santos de Souza Pinto, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 14/06/2023 09:36:46.
- Mariana Felicetti Rezende, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 14/06/2023 14:37:16.
- Fernando Carlos Scheffer Machado, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 14/06/2023 14:48:23.
- Thiago Luis Rodrigues da Silva, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 14/06/2023 21:23:13.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 25/05/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsuldeminas.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 354976  
Código de Autenticação: 565b61fb5f





# Estudo Técnico Preliminar 21/2023

## 1. Informações Básicas

Número do processo:

## 2. Descrição da necessidade

Os equipamentos dos Laboratórios de Química, Física e Engenharia Química precisam estar em pleno funcionamento para realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão. Os equipamentos necessitam de manutenção preventiva e calibração para garantir a eficácia durante a operação, medições com precisão e durabilidade, evitando quebras e desgastes de peças. Além disso, alguns equipamentos precisam da manutenção corretiva, pois não estão funcionando, necessitando de conserto e substituição de peças.

## 3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Laboratório de Química e Engenharia Química	Priscila da Silva Machado Costa

## 4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Foram considerados aspectos sustentáveis na contratação dos serviços, tendo em vista que a manutenção preventiva possibilitará a maximização da vida útil dos equipamentos, evitando quebras e desgastes de peças. Além disso, o conserto dos equipamentos que não estão funcionando é mais sustentável do que a aquisição de outro, ocasionando a geração de um resíduo de difícil desfazimento.

## 5. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi feito baseado em orçamento fornecido por empresas do ramo de manutenção de equipamento laboratoriais que exercem suas atividades em Pouso Alegre e região e também foram feitas consultas ao painel de compras do Ministério da Economia, onde estão concentradas todas as informações sobre os processos de compras realizados nos anos de 2022 e 2023 para aquisição de mão de obra para a mesma finalidade.

## 6. Descrição da solução como um todo

A manutenção preventiva, correiva com fornecimento de peças e calibração de equipamentos serão realizados nos equipamentos dos Laboratórios de Química, Física e Engenharia Química do Campus Pouso Alegre. Os serviços serão realizados preferencialmente no Campus Pouso Alegre do IFSULDEMINAS, situado à Avenida Maria da Conceição Santos, 900 - Bairro Parque Real - CEP: 37560-260, com possibilidade de ser levado até a sede da empresa quando se fizer necessário mediante emissão de termo de remessa. Os equipamentos a serem devolvidos pela empresa não devem sofrer avarias no transporte.

## 7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A quantidade de horas contratadas para o serviço de manutenção correva, prevença e calibração dos equipamentos dos laboratórios será de no máximo 1000 horas a ser realizado em um período de 12 meses. Quanto ao fornecimento de peças para a manutenção correva dos equipamentos é previsto o valor máximo de R\$45.701,76 para os equipamentos, incluindo as manutenções preventivas e corretivas

## 8. Estimativa do Valor da Contratação

**Valor (R\$):** 525.031,76

O valor esmado desta contratação é de R\$525.031,76 ( quinhentos e vinte e cinco mil e trinta e um reais e setenta e seis centavos), sendo R\$479.330,00 para o fornecimento de mão de obra para manutenção e R\$45.701,76 para o fornecimento de peças de reposição.

## 9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A empresa contratada deverá realizar os serviços ao longo de 12 meses, podendo ser parcelada a contratação dos serviços de acordo com seu andamento ao longo deste período.

## 10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Caso a empresa terceirize o serviço é de sua responsabilidade o pagamento ao terceirizado. A empresa fornecedora, a que ganhou o processo licitatório, será a responsável pela excelência do serviço a ser executado, independente deste ser terceirizado por ela ou não.

## 11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Esta contratação está prevista no Plano Anual de Contratações e no sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PAC / PGC) ano 2023.

## 12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Pretende-se com essa contratação garanr que os equipamentos dos laboratórios de química, sica e engenharia química estejam em pleno funcionamento para ulização nas avidades de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a formação dos estudantes e para o desenvolvimento da comunidade local.

## 13. Providências a serem Adotadas

Essa aquisição não necessita de providências prévias por parte da administração.

## 14. Possíveis Impactos Ambientais

A empresa a ser contratada deverá realizar o descarte adequado de peças substituídas e de demais resíduos gerados durante a prestação de serviço.

## 15. Declaração de Viabilidade

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

### 15.1. Justificativa da Viabilidade

A proposta da contratação dos serviços de manutenção é viável, pois garante a funcionalidade dos projetos de pesquisa e extensão, bem como das atividades de ensino que utilizam os equipamentos. Além disso, verificou-se que os aspectos sustentáveis e de economia futura foram considerados, o que viabiliza ainda mais a proposta.

## 16. Responsáveis

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

**PRISCILA DA SILVA MACHADO COSTA**

Integrante técnico

**SARITA LUIZA DE OLIVEIRA**

Pregoeiro



Assinou eletronicamente em 20/06/2023 às 11:08:02.



## Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - ETP Química.pdf (73.78 KB)

## **Anexo I - ETP Química.pdf**



Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais  
IFSULDEMINAS - Campus Pouso Alegre

ETPR Nº2/2023/FISCC/POA-CLC/POA-DAP/POA/IFSULDEMINAS

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

O presente documento visa analisar a viabilidade da presente contratação, bem como levantar os elementos essenciais que servirão para compor o Termo de Referência ou projeto Básico, de forma a melhor atender às necessidades da Administração, com base na Instrução Normativa nº 40, de 22 de maio de 2020 do Ministério da Economia, no Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e demais legislações correlatas.

**A. HISTÓRICO DE REVISÕES**

Data	Versão	Descrição	Autor
07/06/2023	1	Primeira versão	Priscila
12/06/2023	1	Finalização	Priscila

**B. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS**

Normativos	Considerações
Lei nº 8.666/93	Institui normas para licitações e contratos da Administração Pública.
Instrução Normativa nº 40/2020 do ME	Dispõe sobre a elaboração do Estudo Técnico Preliminar - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.
Lei Complementar nº 123/2006	Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis nº 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, da Lei nº 10.189, de 14 de fevereiro de 2001, da Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990; e revoga as Leis nº 9.317, de 5 de dezembro de 1996, e 9.841, de 5 de outubro de 1999.
Instrução Normativa SLTI/MPOG nº01/2010	Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal.
Lei nº 8.078/1990	Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências.

Lei nº 10.520/2002	Institui modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.
Decreto nº 10.024/2019	Regulamenta a licitação, na modalidade pregão, na forma eletrônica, para a aquisição de bens e a contratação de serviços comuns, incluídos os serviços comuns de engenharia, e dispõe sobre o uso da dispensa eletrônica, no âmbito da administração pública federal.
Decreto nº 7.892/2013	Regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 05/2014	Dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral.

#### 1. INFORMAÇÕES BÁSICAS E (NUP - NÚMERO ÚNICO DE PROCESSO)

O processo único será iniciado pelo Setor de Licitações do órgão.

#### 2. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os equipamentos dos Laboratórios de Química, Física e Engenharia Química precisam estar em pleno funcionamento para realização de atividades de ensino, pesquisa e extensão. Os equipamentos necessitam de manutenção preventiva e calibração para garantir a eficácia durante a operação, medições com precisão e durabilidade, evitando quebras e desgastes de peças. Além disso, alguns equipamentos precisam da manutenção corretiva, pois não estão funcionando, necessitando de conserto e substituição de peças.

#### 3. DADOS PARA CONTRATAÇÃO (ÁREA REQUISITANTE)

Área Requisitante	Responsável
laboratório de química	Priscila da Silva Machado Costa
Laboratório de Engenharia Química	Priscila da Silva Machado Costa

#### 4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ESCOLHA DA SOLUÇÃO, COM PREVISÃO DE CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE SUSTENTABILIDADE)

Foram considerados aspectos sustentáveis na contratação dos serviços, tendo em vista que a manutenção preventiva possibilitará a maximização da vida útil dos equipamentos, evitando quebras e desgastes de peças. Além disso, o conserto dos equipamentos que não estão funcionando é mais sustentável do que a aquisição de outro, ocasionando a geração de um resíduo de difícil desfazimento.

#### 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

O levantamento de mercado foi feito baseado em orçamento fornecido por empresas do ramo de manutenção de equipamento laboratoriais que exercem suas atividades em Pouso Alegre e região e também foram feitas consultas ao painel de compras do Ministério da Economia, onde estão concentradas todas as informações sobre os processos de compras realizados nos anos de 2022 e 2023 para aquisição de mão de obra para a mesma finalidade.

#### **6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO)**

A manutenção preventiva, corretiva com fornecimento de peças e calibração de equipamentos serão realizados nos equipamentos dos Laboratórios de Química, Física e Engenharia Química do Campus Pouso Alegre.

Os serviços serão realizados preferencialmente no Campus Pouso Alegre do IFSULDEMINAS, situado à Avenida Maria da Conceição Santos, 900 - Bairro Parque Real - CEP: 37560-260, com possibilidade de ser levado até a sede da empresa quando se fizer necessário mediante emissão de termo de remessa.

Os equipamentos a serem devolvidos pela empresa não devem sofrer avarias no transporte.

#### **7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

A quantidade de horas contratadas para o serviço de manutenção corretiva, preventiva e calibração dos equipamentos dos laboratórios será de no máximo 1000 horas a ser realizado em um período de 12 meses.

Quanto ao fornecimento de peças para a manutenção corretiva dos equipamentos é previsto o valor máximo de R\$45.701,76 para os equipamentos, incluindo as manutenções preventivas e corretivas

#### **8. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

O valor estimado desta contratação é de R\$525.031,76 ( quinhentos e vinte e cinco mil e trinta e um reais e setenta e seis centavos), sendo R\$479.330,00 para o fornecimento de mão de obra para manutenção e R\$45.701,76 para o fornecimento de peças de reposição.

#### **9. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

A empresa contratada deverá realizar os serviços ao longo de 12 meses, podendo ser parcelada a contratação dos serviços de acordo com seu andamento ao longo deste período.

#### **10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Caso a empresa terceirize o serviço é de sua responsabilidade o pagamento ao terceirizado. A empresa fornecedora, a que ganhou o processo licitatório, será a responsável pela excelência do serviço a ser executado, independente deste ser terceirizado por ela ou não.

#### **11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

Esta contratação está prevista no Plano Anual de Contratações e no sistema de Planejamento e Gerenciamento de Contratações (PAC / PGC) ano 2023.

#### **12. RESULTADOS PRETENDIDOS (EFETIVIDADE E DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL)**

Pretende-se com essa contratação garantir que os equipamentos dos laboratórios de química, física e engenharia química estejam em pleno funcionamento para utilização nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a formação dos estudantes e para o desenvolvimento da comunidade local.

#### **13. PROVIDÊNCIAS ANTERIORES À CONTRATAÇÃO**

Essa aquisição não necessita de providências prévias por parte da administração.

#### 14. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A empresa a ser contratada deverá realizar o descarte adequado de peças substituídas e de demais resíduos gerados durante a prestação de serviço.

#### 15. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Com base nos elementos anteriores do presente documento de Estudo Técnico Preliminar, declaramos que:

( x ) É viável a contratação proposta pela unidade requisitante.

( ) Não é viável a *contratação* proposta pela unidade requisitante.

##### 15.1 JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

A proposta da contratação dos serviços de manutenção é viável, pois garante a funcionalidade dos projetos de pesquisa e extensão, bem como das atividades de ensino que utilizam os equipamentos. Além disso, verificou-se que os aspectos sustentáveis e de economia futura foram considerados, o que viabiliza ainda mais a proposta.

#### 16. RESPONSÁVEL PELO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Certifico que sou responsável pela elaboração do presente documento que compila os Estudos Técnico Preliminares:

Integrante técnico: Priscila da Silva Machado Costa	SIAPE: 1747342
---	----------------

Pouso Alegre, 12 de junho de 2023

#### 17. DO ACESSO ÀS INFORMAÇÕES CONTIDAS NO PRESENTE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, entendemos que:

( x ) As informações contidas no presente Estudo Técnico Preliminar deverão estar disponíveis para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas.

( ) As informações contidas no presente Estudo Técnico Preliminar assumem caráter sigiloso, nos termos do art. 23 da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, e, portanto, deverão ter acesso restrito.

Priscila da Silva Machado Costa

*Engenheiro área/química*

Documento assinado eletronicamente por:

- **Priscila da Silva Machado Costa, ENGENHEIRO-AREA**, em 12/06/2023 14:17:27.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 07/06/2023. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifsuldeminas.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 359428

Código de Autenticação: a636c0d803



Documento eletrônico gerado pelo SUAP (<https://suap.ifsuldeminas.edu.br>)  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

**ANEXO II DO TR – Relação De Equipamentos: Laboratórios De**  
**Engenharia Civil E Edificações**

**Processo Administrativo nº 23502.000586.2023-51**

**Pregão Eletrônico SRP nº 303/2023**

ITEM	MAQUETARIA	QUANTIDADE
1	ESTUFA MICROPROCESSADA DE SECAGEM, EM CHAPA DE ACO E FAIXA DE TEMPERATURA ATE 200C	1
2	FORNO DE MUFLA DIGITAL MICROPROCESSADO DISPLAY SIMPLES, MOD. F1,8 MARCA MARQLABOR	1
3	BALANCA ELETRONICA DIGITAL, CAPACIDADE MINIMA 5200G, RESOLUCAO MINIMA 0,01G, PRATO COM 145X145MM SEM PROTETOR CONTRA VENTO, BIVOLT, MARCA BEL	1
4	MISTURADOR ARGAMASSADEIRA, EM ALUMINIO FUNDIDO. ACIONAMENTO ELETROMECANICO, CAPACIDADE 5 L, MOTOR TRIFASICO ELETRICO, 2 VELOCIDADES, PA E RECEPIENTE EM ACO INOX, MARCA PAVITEST (I-3010)	1
5	MOINHO DE FACAS TIPO WILLYE, GABINETE EM CHAPA DE ACO, CAMARA DE MOAGEM COM CABECOTE E ROTOR EM ACO INOX, ROTACAO APROXIMADA DE 1730 RPM, MOTOR DE INDUCAO DE 1 CV, ROTOR DE 04 FACAS FIXAS E 04 FACAS MOVEIS, 220 V, MARCA SOLAB	1
6	BANHO MARIA PARA MOLDE MARSHALL COM TERMOSTATO DIGITAL 110V, ACABAMENTO EM AÇO INOX COM CONTROLADOR ELETRÔNICO E MOSTRADOR DIGITAL DE TEMPERATURA, FAIXA DE OPERAÇÃO AMBIENTE A 110°C. CONFORME DNER-ME 043	1
7	SERRA TICO-TICO MANUAL, 127V, MARCA BOSCH.	1
8	MICRO RETÍFICA.	3
9	SERRA DE ESQUADRIA TELESCÓPICA, MARCA SKIL.	1
10	SERRA CIRCULAR DE BANCADA, MARCA: DEWALT.	1
11	SERRA CIRCULAR, POTÊNCIA 1500 W, MARCA: BOSCH.	1
12	PARAFUSADEIRA E FURADEIRA COM IMPACTO, MARCA: DEWALT.	2
<b>TOPOGRAFIA</b>		
13	KIT TEODOLITO COM 1 TEODOLITO ELETRONICO, 1 TRIPE, 1 ESTOJO RIGIDO, 2 BATERIAS, 2 MIRAS, 2 BALIZAS, 1 TRENA. MARCA FOIF	6
14	KIT PAR RADIO TRANSECTOR RADIOCOMUNICADOR PORTATIL TIPO WALK TALK MARCA INTELBRAS MODELO TWIN 9.6KM	10
15	APARELHO GPS MARCA MAGELLAN MODELO TRITON 400	6
16	NIVEL OTICO MECANICO COM 2 MIRAS, 1 SAPATA, 1 TRIPE E 1 UMBRELLA	6





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

17	MEDIDOR DE DISTANCIA A LASER, FAIXA DE TRABALHO DE 0,05 A 40 M, PRECISAO DE 1,5 MM, POSSIBILIDADE DE MEDICOES LINEARES, QUADRADAS E VOLUMETRICAS, COM BOLSA DE PROTECAO, MARCA CST BERGER RF5	5
18	PEÇAS / COMPONENTES TOPOGRAFIA - CLINÔMETRO OU NÍVEL DE ABNEY. COMPRIMENTO 5-1 /4 POLEGADAS (134MM). ARCO GRADUADO 0 A 90° EM AMBAS DIREÇÕES. LEITURA VERNIER DE 10 MINUTOS E ESCALA DE NÍVEL PERCENTUAL DE 0 A 100 .	9
19	BÚSSOLA DE BOLSO, TIPO BRUNTON, CORPO METÁLICO, DECLINAÇÃO AJUSTÁVEL, CLINÔMETRO COM VARIAÇÃO DE MAIS OU MENOS 90º, EM DIVISÕES DE 10º, EM ESCALA DE DIREÇÃO 1 EM 1, NÍVEL DE BOLHA PARA BÚSSOLA, NÍVEL DE BOLHA PARA O CLINÔMETRO, MIRA PARA AS VISADAS, ESPELHO COM LINHA DE VISADA E BOLSA DE COURO, GARANTIA MÍNIMA DE 01 (UM) ANO.	6
20	ESTAÇÃO TOTAL DE TOPOGRAFIA MARCA FOIF MODELO RTS102 - ACOMPANHA 1 TRIPLÉ, 2 PRISMAS E 2 BASTÕES EXTENSÍVEIS.	6
21	RECEPTORES GNSS - GPS MARCA FOIF MODELO A50 - ACOMPANHA TRIPLÉ E BASTÃO	2
<b>INSTALAÇÕES PREDIAIS</b>		
22	FASÍMETRO, MARCA HIKARI.	1
23	TERRÔMETRO, MARCA INSTRUTEMP.	1
24	CAPACÍMETRO DIGITAL - FREQUÊNCIA DE TESTE 200P ~ 2 F 800HZ, 20 F 80HZ, 200 ~ 20000 F -8HZ.	1
25	WATTÍMETRO, MARCA INSTRUTHERM.	1
<b>HIDRÁULICA</b>		
26	VISCOSÍMETRO DE STOKES	1
27	BANCADA DE PERDA DE CARGA	1
28	EQUIPAMENTO ASSOCIADOS DE BOMBAS	1
29	EQUIPAMENTO JATO LIVRE	1
30	EQUIPAMENTO STEVIN PASCAL	1
31	BANCADA HORIZONTAL DE REYNOLDS	1
32	PACÔMETRO, MARCA SOLOTEST.	1
33	ULTRASSOM, MARCA PROCEQ.	1
34	ESCLERÔMETRO, MARCA SILVERSCHMIDT.	1
35	CANAL DE ESCOAMENTO ABERTO.	1
36	MANÔMETRO DIFERENCIAL DIGITAL. MARCA LÍDERDIDÁTICA	3
37	MANÔMETRO DIGITAL DE PROCESSO. MARCA GULPRESS 1000.	4
38	MANÔMETRO ANALÓGICO. MARCA FAMABRAS	3
39	MANÔMETRO ANALÓGICO. MARCA NUOVAFIMA	2
40	MANÔMETRO ANALÓGICO. MARCA GE	1



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

<b>MECÂNICA DOS SOLOS</b>		
<b>41</b>	PENEIRA 8X2, ARO EM LATAO, ABERT. 10 (2,00MM)	1
<b>42</b>	JOGO DE PENEIRAS 8X2, ARO EM LATAO, MALHAS QUADRADAS	1
<b>43</b>	AGITADOR MECANICO DE PENEIRAS, CAP 8 PENEIRAS 8X2 OU 17 PENEIRAS 8X1	1
<b>44</b>	PENEIRA 8X2, ARO EM LATAO, ABERT. 4 (4,76MM)	1
<b>45</b>	PENEIRA EM CHAPA DE ACO ZINCADO, MALHA QUADRADA COM ABERTURA 4 (101,6MM)	1
<b>46</b>	PENEIRA 50X50X10CM, EM CHAPA DE ACO ZINCADO, MALHA QUADRADA COM ABERTURA 2 (50,8MM)	1
<b>47</b>	PENEIRA 50X50X10CM, EM CHAPA DE ACO ZINCADO, MALHA QUADRADA COM ABERTURA 1 (25,4MM)	1
<b>48</b>	KIT PARA LIMITE DE LIQUIDEZ, MARCA PAVITEST	1
<b>49</b>	APARELHO UMIDIMETRO TIPO SPEEDY, MARCA PAVITEST	1
<b>50</b>	MOLDE CILINDRICO PARA ENSAIO CBR 6	1
<b>51</b>	PRATO PERFURADO PARA ENSAIO CBR, COM HASTE AJUSTAVEL	1
<b>52</b>	PRENSA CBR, MANUAL, COM 1 ANEL DINAMOMETRICO DE 5000 KGF	1
<b>53</b>	EXTRATOR DE AMOSTRAS PARA CBR/PROCTOR/MARSHALL, HIDRAULICO, MANUAL	1
<b>54</b>	CONJUNTO PARA ENSAIO DE EQUIVALENTE DE AREIA	1
<b>55</b>	JOGO DE PESOS PARA BALANCA DE 1G A 10000G, ACOMPANHA CEPO DE MADEIRA. OBS.: FALTA O PESO DE 2KG.	1
<b>56</b>	AGITADOR DE PENEIRAS, CAP PARA 6 PENEIRAS 50X50X10CM COM TAMPA	1
<b>57</b>	ESTUFA MICROPROCESSADA DE SECAGEM, EM CHAPA DE ACO E FAIXA DE TEMPERATURA ATE 200C	1
<b>58</b>	PENETROMETRO PARA SOLOS, COM ANEL DINAMOMETRICO CAP DE 100 KGF, PONTEIRA CONICA	4
<b>59</b>	TANQUE PARA BANHO DE PROVETAS, CONFECCIONADO EM MADEIRA E CHAPAS METALICAS COM ISOLAMENTO INTERNO	1
<b>60</b>	SOQUETE CILINDRICO PARA ENSAIO DE COMPACTACAO 10 LIBRAS CBR DE ACO ZINCADO	1
<b>61</b>	SOQUETE PARA ENSAIO AASHO MODIFICADO TIPO DESLIZANTE SEM CAMISA 10 LIBRAS	1
<b>62</b>	TRIFE PORTA EXTENSOMETRO PARA ENSAIO CBR, TIPO SEMI CIRCULO, FABRICADO EM ACO ZINCADO	1
<b>63</b>	PESO ANELAR CBR (SOBRECARGA) 10 LB FERRO FUNDIDO	1
<b>64</b>	SAPATA BIZELADA PARA CRAVAR MOLDE CBR 6''	1
<b>65</b>	EXTRATOR DE AMOSTRAS PARA CBR/PROCTOR/MARSHALL, HIDRAULICO, MANUAL	1
<b>66</b>	MOLDE CILINDRICO PEQUENO PARA PROCTOR NORMAL 100MM	1
<b>67</b>	SOQUETE CILINDRICO PROCTOR PARA ENSAIO DE COMPACTACAO, 2500G DE ACO ZINCADO	1



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

68	AGITADOR MANUAL PARA PROVETA DE EQUIVALENTE DE AREIA	1
69	CONJUNTO DE CRAVACAO NBR 9813 COM 1 SOQUETE, 1 HASTE, 1 SAPATA E 3 CILINDROS BIZELADOS DE 1L	1
70	MOLDE CILINDRICO BIZELADO NBR 9813	1
71	EQUIPAMENTO PARA ENSAIO DE PROVA DE CARGA DIRETA EM SOLOS, COM PLACA DE ACO 79,9CM, SUPORTE LATERAL	1
72	BALANCA MECANICA, CAP 20KG, SENS. 1G, COM 2 PRATOS	1
73	BALANCA MECANICA, TRIPLICE ESCALA, 1 PRATO, SEMI-ROBERVAL CAP 2610G	1
74	MACACO HIDRAULICO COM BOMBA, MANGUEIRA DE 1,5 METROS, MANOMETRO, RETORNO POR FORCA EXTERNA	1
75	PENEIRA 50X50X10 CM, EM CHAPA DE ACO ZINCADO, MALHA QUADRADA COM ABERTURA 3 (75MM).	1
76	PENEIRA 50X50X10 CM, EM CHAPA DE ACO ZINCADO, MALHA QUADRADA COM ABERTURA 1 1/2 (37,5MM).	1
77	PENEIRA 50X50X10 CM, EM CHAPA DE ACO ZINCADO, MALHA QUADRADA, COM ABERTURA 3/4 (19MM).	1
78	PENEIRA 50X50X10 CM, EM CHAPA DE ACO ZINCADO, MALHA QUADRADA COM ABERTURA 3/8 (9,50MM).	1
79	MISTURADOR HOMOGENEIZADOR DISPERSOR, 110/220V, DE 8 A 22 RPM.	1
80	PAQUIMETRO DIGITAL EM ACO INOX 304, 300X12MM, MARCA MARBERG.	1
81	PENETROMETRO DE CONE PARA SOLOS, COM CONE DE PENETRACAO E CAPSULA DE ALUMINIO, 150G, MARCA SOLOTEST	1
82	BALANCA ELETRONICA COM CAPACIDADE DE 500G E RESOLUCAO DE 0,001G COMPATIVEL COM PESAGEM HIDROSTATICA COM KIT, ACOMPANHA CAPELA DE VIDRO, MARCA MARTE	1
83	KIT PARA LIMITE DE PLASTICIDADE COMPOSTO DE 01 CILINDRO COMPARADOR 3 X 100 MM, 01 CAPSULA DE PORCELANA DE 16 CM, 01 ESPATULA 10 X 2 CM, 01 PLACA DE VIDRO ESMERILHADA, 12 CAPSULAS DE ALUMINIO, 01 ALMAGADOR DE BORRACHA E 01 CURVA FRANCESA, MARCA SOLOTEST	2
84	APARELHO CASAGRANDE, MANUAL, COM CINZEL CURVO E CHATO, MARCA SOLOTEST	2
85	JOGO DE PENEIRAS 8X2 POLEGADAS, ARO EM INOX, MALHAS QUADRADAS COM AS SEGUINTE ABERTUDAS 75 - 50 - 38 - 25 - 19 - 12,7 - 9,5 - 6,3 - 4,8 - 2,4 - 2,0 - 1,2 - 0,6 - 0,42 - 0,30 - 0,18 - 0,15 E 0,075 MM COM TAMPA E FUNDO INOX, MARCA A BRONZINOX	1
86	BALANCA ELETRONICA DIGITAL, CAPACIDADE MÍNIMA DE 5200G, MARCA: BEL L5202	2
87	BALANCA ELETRONICA DIGITAL, CAPACIDADE MINIMA DE 5000 G, COM NIVEL DE BOLHA E FUNCAO DE CONTAGEM DE PECAS, MARCA: BEL L6501	2
88	PERMEÂMETRO DE CARGA VARIÁVEL (PARA LABORATÓRIO) PERMEÂMETRO INDICADO PARA SOL OS ARGILOSOS, FABRICADO EM AÇO	1



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

	ZINCADO COM DE 150 MM E CONFORME A NORMA NBR 14545, MÉTODO B. ACOMPANHA BURETA E CONEXÕES.	
89	PEÇA/COMPONENTE AMOSTRADOR SOLO: KIT ECONÔMICO P/ RETIRADA DE AMOSTRAS INDEFORMADAS - COM ESTE KIT É POSSÍVEL EXTRAIR AMOSTRAS INDEFORMADAS DO SOLO EM PROFUNDIDADES DE ATÉ 1 METRO, PARA POSTERIOR ANÁLISE EM LABORATÓRIO.COMPOSTO POR:-24 ANÉIS 49 X 53MM EM AÇO INOX, COM VOLUME DE 100ML,- 01 MARRETA DE AÇO,- 01 BOLSA PARA TRANSPORTE DOS ANÉIS,- 01 ESTOJO PARA O TRANSPORTE DOS DEMAIS ACESSÓRIOS PARA A EXECUÇÃO DA RETIRADA DAS AMOSTRAS.O KIT ECONÔMICO NÃO ACOMPANHA TRADOS E OUTROS ACESSÓRIOS.	2
90	PERMEÂMETRO DE CARGA CONSTANTE. PARA LABORATÓRIO. PERMEÂMETRO RECOMENDADO PARA SOLOS GRANULARES COM NO MÁXIMO10 EM MASSA PASSANTE PELA PENEIRA 200 (0,075MM). FABRICADO COM BASE EM AÇO ZINCADO E CORPO EM ACRÍLICO NO DE 4 OBEDECENDO ÀS DIMENSÕES DA NORMA NBR 13292, TIPO 1. ACOMPANHA: RESERVATÓRIO, BURETA, PROVETA E MANGUEIRA.	1
91	BALANÇA DIGITAL DE BANCADA COM CAPACIDADE DE 30 KG. COMANDO DE TARA PARA DESCONTAR O PESO DA EMBALAGEM, CAPACIDADE DE 30 KG E DIVISÃO DE 10G, PRATO SUPERIOR EM INOX E TENSÃO BIVOLT (110 OU 220W). MARCA: BALMAK	1
92	MOLDE CILÍNDRICO PEQUENO PARA PROCTOR NORMAL 100MM, MARCA ENGETOTUS.	6
93	SOQUETE CILÍNDRICO PROCTOR PARA ENSAIO DE COMPACTAÇÃO, MARCA ENGETOTUS.	6
94	CONJUNTO PARA ENSAIO DE ADENSAMENTO EM CORPOS DE SOLO, COMPOSTA DE UMA PRENSA DE ADENSAMENTO TIPO BISHOP PARA CARREGAMENTOS TRASEIROS, CÉLULAS DE ADENSAMENTO DE 20, 40, 50 E 100 CM2. JOGO DE PESO, TOTAL 50KG, COM EXTENSÔMETRO DE 10MM E UMA MESA DE AÇO.	1
95	APARELHO DE CISLHAMENTO DIRETO DE SOLO - ELETRÔNICO.	1
96	MÁQUINA DE ENSAIO TRIAXIAL COM COMPRESSOR DE AR E MÁQUINA DE VÁCUO.	1
97	BALANÇA ELETRÔNICA, 10 KG, CAPACIDADE PESAGEM:100 KG, MARCA MARTE.	1
98	SOQUETE CILÍNDRICO.	1
99	MOLDE CILÍNDRICO.	1
100	EXTRATOR DE AMOSTRAS PARA CBR/PROCTOR/MARSHALL, HIDRÁULICO, MANUAL.	1
101	BANHO MARIA DIGITAL.	1
102	PRENSA MANUAL.	1
<b>CONCRETO</b>		
103	JOGO DE PENEIRAS 8X2, ARO EM LATAO, MALHAS QUADRADAS	1



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

<b>104</b>	AGITADOR MECANICO DE PENEIRAS, CAP 8 PENEIRAS 8X2 OU 17 PENEIRAS 8X1	1
<b>105</b>	EQUIPAMENTO DE CONTROLE DE PROCESSO SLUMP TEST, MARCA PJT	2
<b>106</b>	FORMA PARA CORPO DE PROVA PARA CONCRETO 15X15X50CM, MOLDE DE ALTA RESISTENCIA PARA VIGAS	1
<b>107</b>	BALANCA SEMI ROBERVAL, CAP 15KG - SENS. 10G, PARA DENSIDADE	1
<b>108</b>	DISPOSITIVO PARA ENSAIO POR COMPRESSAO DIAMETRAL EM C.P. 15X30CM	1
<b>109</b>	DISPOSITIVO PARA ROMPER BLOCOS DE ATE 20X20X40CM ESPESSURA DAS PLACAS 50MM	2
<b>110</b>	PRENSA COM CAPACIDADE PARA 100TF COM INDICADOR ELETRONICO DIGITAL	1
<b>111</b>	DISPOSITIVO PARA ENSAIO DE TRACAO NA FLEXAO DE CP PRISMATICOS 15X15X50CM	1
<b>112</b>	BETONEIRA COM MOTOR ELETRICO - BIVOLT - 1/3 CV, 1750 RPM MONOFASICO, POSSUI RODAS PARA PEQUENO DESLOCAMENTO	1
<b>113</b>	ESTUFA MICROPROCESSADA DE SECAGEM, EM CHAPA DE AÇO E FAIXA DE TEMPERATURA DE 200C DIM. ACOMPANHA UMA PRATELEIRA. CONTROLADOR DE TEMPERATURA DIGITAL E PROGRAMÁVEL.	1
<b>114</b>	PAVIMENTADOR DE CONCRETO CAPEADOR PARA C.P. DE CONCRETO 15X30CM	1
<b>115</b>	CAPEADOR PARA C.P. DE CONCRETO 10X20CM.	1
<b>116</b>	PRENSA HIDRAULICA MANUAL 100 TON.	1
<b>117</b>	PAVIMENTADOR DE CONCRETO CAPEADOR PARA BLOCOS VAZADOS DE ATE 20X20X40CM	1
<b>118</b>	CAPELA PARA EXAUSTÃO DE GASES, COM MOTOR DE 1/30CV, 1750RPM, MODELO CE-CAP10.	1
<b>119</b>	MISTURADOR AMASSADEIRA, EM ALUMINIO FUNDIDO. ACIONAMENTO ELETROMECANICO, CAPACIDADE 5 L, MOTOR TRIFASICO ELETRICO, 2 VELOCIDADES, PA E RECEPIENTE EM ACO INOX, MARCA PAVITEST (I-3010)	1
<b>120</b>	MESA VIBRATORIA DE CONCRETO, 6 ESTAGIOS DE VIBRACAO , COM SISTEMA DE AMORTECEDORES DE BORRACHA ESPECIAL (COXINS), ACIONAMENTO POR MOTOR E CORREIAS EXTERNAS, DIMENSOES 2000 MM COMPRIMENTO, 1000 MM DE LARGURA, 500 MM DE ALTURA, MARCA CSM	1
<b>121</b>	BALANCA ELETRONICA COM PESAGEM 15 KG X 5 G, CONTAGEM 999.999 PECAS, COM DISPLAY DE CRISTAL LIQUIDO COM 17 DIGITOS DE 7 SEGMENTOS, GABINETE EM PLASTICO ABS NA COR BRANCA, COM BATERIA INTERNA RECARREGAVEL, MARCA BALMACK LBC 15	1
<b>122</b>	BALANCA ELETRONICA DIGITAL, CAPACIDADE MÍNIMA DE 5200G, MARCA: BEL L5202	1
<b>123</b>	APARELHO DE VICAT PARA DETERMINAÇÃO DO TEMPO DE INÍCIO E FIM DE PEGA DO CIMENTO, CONSTRUÍDO EM FERRO FUNDIDO COM BASE EMBORRACHADA. ACOMPANHA: FORMA EM NYLON MEDINDO	3



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

	80X70X40MM, PLACA DE VIDRO, AGULHAS PARA INÍCIO E FIM DE PEGA E SONDA TETMAJER PARA DETERMINAÇÃO DA CONSISTÊNCIA NORMAL. CONFORME NORMAS: NBR NM 6	
<b>124</b>	MEDIDOR LABORATÓRIO: APARELHO MEDIDOR DE AR INCORPORADO À ARGAMASSA PELO MÉTODO PRESSOMÉTRICO EM ARGAMASSA, COMPOSTO POR VASO PRESSOMÉTRICO DE APROXIMADAMENTE 1LITRO, BOMBA DE AR, 1 HASTE SOCADORA 16X250MM, 1 SERINGA DE BORRACHA PARA INJEÇÃO DE AR, 1 PROVETA, 2 CONEXÕES DE COBRE, 1 RÉGUA RÍGIDA 300X20X3MM, VÁLVULAS E MANÔMETRO DE LEITURA ACONDICIONADOS EM ESTOJO. CONFORME NORMAS: EN 113-2, 459-2 E DIN 18555.	1
<b>125</b>	APARELHO MEDIDOR DE AR INCORPORADO AO CONCRETO	1
<b>126</b>	BETONEIRA MODELO MB-265LM	1
<b>127</b>	BALANÇA DIGITAL DE BANCADA COM CAPACIDADE DE 30 KG. COMANDO DE TARA PARA DESCONTAR O PESO DA EMBALAGEM, CAPACIDADE DE 30 KG E DIVISÃO DE 10G, PRATO SUPERIOR EM INOX E TENSÃO BIVOLT (110 OU 220W). MARCA: BALMAK	1
<b>128</b>	VICAT AUTOMÁTICO, MARCA MATEST.	2
<b>129</b>	BALANÇA ELETRÔNICA, 10 KG, CAPACIDADE PESAGEM: 100 KG, MARCA MARTE.	1
<b>130</b>	DISPOSITIVO DE RILEN PARA ROMPER CORPO DE PROVA 5X10 CM, EM PRENSA DE CONCRETO, MARCA SOLOTEST.	1
<b>ESPAÇO MAKER</b>		
<b>131</b>	SERRA DE FITA DE BANCADA, LYNUS.	1
<b>132</b>	FURADEIRA DE BANCADA INDUSTRIAL, 16MM, GAMMA.	1
<b>133</b>	PLAINA DESEMPENADEIRA E DESENGROSSADEIRA DE BANCADA	1
<b>134</b>	TUPIA INDUSTRIAL, TUPIA LAMINADORA, POTÊNCIA DE 530 W, MARCA: MAKITA.	1
<b>135</b>	LIXADEIRA ORBITAL 200W MODELO BS200	1
<b>136</b>	SERRA ELÉTRICA, SERRA TICO TICO ORBITAL, POTÊNCIA 500 W, MARCA: DEWALT.	1
<b>137</b>	IMPRESSORA 3D. MARCA DREAMER NX	1
<b>MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO</b>		
<b>138</b>	CONJUNTO PARA DETERMINAÇÃO DA MASSA UNITÁRIA DO GESSO, COMPOSTO POR FUNIL, PENEIRA 2,0MM, TRIPÉ E RECIPIENTE 1000CM <sup>3</sup> .	1
<b>139</b>	BANHO MARIA PARA MOLDE MARSHALL COM TERMOSTATO DIGITAL 110V, ACABAMENTO EM AÇO INOX COM CONTROLADOR ELETRÔNICO E MOSTRADOR DIGITAL DE TEMPERATURA, FAIXA DE OPERAÇÃO AMBIENTE A 110°C. CONFORME DNER-ME 043	1
<b>SALA DOS TÉCNICOS</b>		
<b>140</b>	FURADEIRA DE IMPACTO REVERSÍVEL - MARCA DWT MODELO SBM-780	1
<b>141</b>	TERMÔMETRO DIGITAL INFRAVERMELHO, MODELO AK 32, MARCA ASKO.	1



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

<b>142</b>	CRONÔMETRO DIGITAL, MARCA VOLLO.	1
<b>143</b>	TERMÔMETRO DIGITAL, MARCA INSTRUTHERM.	1
<b>144</b>	RELÓGIO TERMO-HIGRÔMETRO, MARCA INSTRUTHERM.	1

Pouso Alegre, 10 de agosto de 2023.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

**Anexo III Do TR – Relação De Equipamentos: Laboratórios de**  
**Engenharia Química, Física e Química**

**Processo Administrativo nº 23502.000586.2023-51**

**Pregão Eletrônico SRP nº 303/2023**

ITEM	EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	LOCALIZAÇÃO
1	AGITADOR MAGNETICO COM AQUECIMENTO	7	LAB QUÍMICA
2	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO, 15 LITROS, 220V	2	LAB QUÍMICA
3	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO, DIAM 14CM, CAP 4LT	1	LAB QUÍMICA
4	AGITADOR MECANICO DE ALTO TORQUE, 20L, MARCA ARSEC MOD. AME025.	1	LAB QUÍMICA
5	AGITADOR MECANICO, TIPO HOMOGEINIZADOR, AJUSTE MECANICO, CONTROLE DE VELOCIDADE, EM ACO, MARCA FISATOM 715C 90	3	LAB QUÍMICA
6	AGITADOR MECÂNICO. MARCA: FISATOM	6	ENGENHARIA QUÍMICA
7	AGITADOR, TIPO VORTEX, RATACAO 0 A 3800 RPM, TENSAO 110 220 V, COM MOVIMENTO ORBITAL, MARCA EDUTEC	5	LAB QUÍMICA
8	APARELHO DE DETERMINACAO DO PONTO DE FUSAO, ACOMPANHA TERMOMETRO DE 0 A 360 GRAUS CELSIUS.	2	LAB QUÍMICA
9	APARELHO DETERMINACAO DE PONTO DE FUSAO, PARA 3 AMOSTRAS SIMULTANEAS POR AQUECIMENTO A SECO, BASE EM CHAPA DE ACO COM PINTURA EPOXI, VISOR E LUPA, ACOMPANHA TERMOMETRO DE 0 A 360 GRAUS, MARCA MARTE	3	LAB QUÍMICA
10	APARELHO PURIFICADOR DE AGUA, EQUIPAMENTO PARA PRODUCAO DE AGUA PURA E ULTRAPURA, MARCA HEAL FORCE SMART - N15	1	LAB QUÍMICA
11	APARELHO TESTE FLOCULACAO, SEIS PROVAS DE 1 A 2 LITROS, CONTROLE DIGITAL DE VELOC. DE 0 A 120 RPM, COM 6 CUBAS DE ACRILICO TRANSPARENTE DE 2L, LUZ FLUORESCENTE NA BASE, HASTE E PALHETAS EM ACO INOX 304, MARCA MILAN	2	ENGENHARIA QUÍMICA
12	AUTOCLAVE VERTICAL INOX PRISMATEC CS75	1	ENGENHARIA





**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

			QUÍMICA
13	BALANÇA ANALÍTICA 210G - 0,1MG.	1	LAB QUÍMICA
14	BALANCA ANALITICA, CAPACIDADE 220 G, RESOLUCAO DE 0,10 MG, TIPO PAINEL DIGITAL, MARCA: SHIMADZU	5	LAB QUÍMICA
15	BALANCA ANALITICA, COM AMPLA CAMARA DE PESAGEM E CAPELA, COM PORTAS LATERAIS E SUPERIOR, CARGA MAX. 220G, COM SENSIBILIDADE E REPETITIVIDADE DE 0,1MG, BIVOLT AUTOMATICA, MARCA MARTE	3	LAB QUÍMICA
16	BALANÇA ANALÍTICA. MARCA: WEBLABOR.	8	LAB QUÍMICA E ENGENHARIA QUÍMICA
17	BALANCA SEMI ANALITICA, COM CAPACIDADE TOTAL 320G, PRECISAO 0,001G, PRATO 100X100MM, ACOMPANHA PESO DE REFERENCIA 100G, MARCA EXACTA EL 320AB	3	LAB QUÍMICA
18	BALANCA, MODO INICIAR FACIL, COM PORTA USB, AQUECEDOR DE HALOGENO, CAPACIDADE MAX. 60G E MIN. 0,02G, MARCA SHIMADZU	2	LAB QUÍMICA
19	BANCADA DE ABSORÇÃO LÍQUIDO - GÁS COLUNA DE PRATOS COM RECHEIO	1	ENGENHARIA QUÍMICA
20	BANCADA DE AGITADORES. MARCA: AMENDE	1	ENGENHARIA QUÍMICA
21	BANCADA DE DESTILAÇÃO CONTÍNUA COM PRATOS PERFURADOS.	1	ENGENHARIA QUÍMICA
22	BANCADA DE EVAPORADOR À VÁCUO XP-1516.3	1	ENGENHARIA QUÍMICA
23	BANCADA DE FILTRO PRENSA	1	ENGENHARIA QUÍMICA
24	BANCADA DE MOAGEM E CLASSIFICAÇÃO GRANOLOMÉTRICA. MARCA: ECOEDUCACIONAL	1	ENGENHARIA QUÍMICA
25	BANCADA DE REATORES DE MISTURA. MARCA: ECOEDUCACIONAL	1	ENGENHARIA QUÍMICA
26	BANCADA DE SECAGEM: SECADORES DE LEITO FIXO - FLUIDIZANTE E JORRO S-G	1	ENGENHARIA QUÍMICA
27	BANCADA DE TROCADOR DE CALOR MULTITUBULAR (CASCO-TUBO)	1	ENGENHARIA QUÍMICA
28	BANCADA DE VÓRTICE FORÇADO	1	ENGENHARIA QUÍMICA
29	BANCADA DIDÁTICA - EXTRAÇÃO LÍQUIDO	1	ENGENHARIA QUÍMICA
30	BANCADA DIDÁTICA - TROCADOR DE CALOR DE PLACAS	1	ENGENHARIA QUÍMICA
31	BANCADA DIDÁTICA DE NÍVEL, VAZÃO E TEMPERATURA. MARCA: DIDATICONTROL	1	ENGENHARIA QUÍMICA



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

32	BANCADA DIDÁTICA PARA A CONDUÇÃO MÍNIMA DE ESTUDOS DE PERDA DE CARGA, DETERMINAÇÃO DE POROSIDADE DO LEITO E ESTUDO DAS PRINCIPAIS EQUAÇÕES COMO DE ERGUN, CARMAN-KOZENY E BURKE-PLUMMER.	1	ENGENHARIA QUÍMICA
33	BANCADA DIDÁTICA PARA ESTUDO DE DIFUSIVIDADE MOLECULAR. MARCA: ECOEDUCACIONAL	1	ENGENHARIA QUÍMICA
34	BANCADA PARA ESTUDOS DAS CARACTERÍSTICAS DE VENTILADORES. MARCA: AMENDE	1	ENGENHARIA QUÍMICA
35	BANCADA PARA EXPERIMENTOS DE TERMODINÂMICA. MARCA: ECOEDUCACIONAL	1	ENGENHARIA QUÍMICA
36	BANHO MARIA DIGITAL ULTRATERMOSTÁTICO, CAPACIDADE 18 LITROS, TEMPERATURA DE -10 A 100 GRAUS C, MARCA CIENLAB	2	LAB QUIMICA
37	BANHO MARIA DIGITAL ULTRATERMOSTÁTICO, MOD. CE 110/20	2	LAB QUIMICA
38	BANHO MARIA DIGITAL, CAPACIDADE 20 LITROS, MOD. LUCA 110/22/D LUCADAMA	1	LAB QUIMICA
39	BANHO MARIA ULTRATERMOSTÁTICO DIGITAL REFRIGERADO, 22 LITROS, 220V.	1	LAB QUIMICA
40	BANHO TERMOSTÁTICO. MARCA: LUCADAMA	4	ENGENHARIA QUÍMICA
41	BANHO ULTRASSONICO, AJUSTE DIGITAL, COM PAINEL DE CONTROLE, VOLUME ATÉ 2,5L, FREQUENCIA ATÉ 40KHZ, TEMPORIZADOR ATÉ 30MIN. COM TAMPA E CESTO REMOVIVEL, MARCA ALTSONIC	2	LAB QUIMICA
42	BLOCO DIGESTOR COM CONTROLE DE TEMPERATURA, DIGITAL MICROPROCESSADO COM SISTEMA PID E CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC.	1	LAB QUIMICA
43	BOMBA A VÁCUO PARA FILTRAÇÕES A VÁCUO COM KITASSATO, COM MANÔMETRO E VACUÔMETRO, VOLTAGEM 110 220.	5	LAB QUIMICA
44	BOMBA DE VÁCUO, FINAL DE 26INHG, 660MMHG OU 879,93 MILIBAR, PRESSÃO MÁXIMA DE 20PSI OU 1,406 HGF/M, DESLOCAMENTO DE AR DE 37L POR MINUTO, MOTOR DE 1/3 HP DO TIPO INDUÇÃO, BIVOLT, MARCA PRISMATEC	2	LAB QUIMICA
45	CALORÍMETRO, MARCA DSCQ20 - ITENS INCLUSOS: MODULE DSC Q20, FINNED AIR COOLING SYSTEM (FACS), QUENCH COOLING ACCESSORY FOR FACS, STANDARD TIN, RHEOMETER THERMAL/RHEOLOGY COMPUTER, RHEOMETER MONITOR FLAT PANEL 24 IN, PRINTER HP COLOR	1	LAB QUIMICA



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

	D4160 120/230V 50/60 HZ, ETHERNET SWITCH 16 PORT 10/100, RCS90 DISCOVERY DSC 120 V 60 HZ.		
46	CAMARA ESCURA, TIPO LAMPADA ULTRAVIOLETA, DE DUPLO COMPRIMENTO DE ONDA 365/254 NANOMETROS, MARCA CIENLAB	1	LAB QUIMICA
47	CAPELA EXAUSTÃO, TIPO DE GASES, COMPONENTES JANELA CORREDIÇA COM CONTRA PESO, COM LÂMPADA INTERNA, VAZÃO ATÉ 350 M3/H.	5	LAB QUIMICA
48	CENTRIFUGA PARA TUBOS DIGITAL	1	ENGENHARIA QUÍMICA
49	CENTRIFUGA, TIPO PARA TUBOS, MICROPROCESSADA, VOLUME ATE 50 ML, CAPACIDADE 08 UNIDADES, ROTACAO 5000 RPM, MARCA: SPINLAB	2	LAB QUIMICA
50	COLORIMETRO DIGITAL, COM DISPLAY LED, MOD C200, MARCA INSTRUTHERM	3	LAB QUIMICA
51	CONDUTIVIMETRO DE BANCADA MICROPROCESSADO, COM UMA CELULA DE VIDRO PARA MEDIR CONDUTIVIDADE, EM SENSOR DE TEMPERATURA EM ACO INOX, MARCA TECNOPON	5	LAB QUIMICA
52	CONJUNTO PARA QUEDA DE CORPOS, MULTICRONÔMETRO, ROLAGEM E SENSOR.	4	LAB FISICA
53	CROMATOGRAFO GASOSO, MARCA: SHIMADZU, MODELO: GC-2010PLUSAF, COM 01 COLUNA CAPILAR MODELO RTX-1 (30M X 0,25MM X 0,25UM) E 02 COLUNAS CAPILAR MODELO RTX-2560 (100M X 0,25 MM ID X 0,20 UM)	1	LAB QUIMICA
54	DEIONIZADOR DE AGUA, VAZAO 50L/H, MOD. CE 310/50	1	LAB QUIMICA
55	DESTILADOR DE AGUA DE BANCADA, 680W, DE 1 A 1,2 LITROS HORA, COM BASE PLASTICA E CONTAINER DE ACO INOX INTERNO, TAMPA COM COMPENSADOR, CABO DE ENERGIA, FILTRO DE CARVAO ATIVADO E GARRAFA PLASTICA, MARCA EDUTEC.	2	LAB QUIMICA E ENGENHARIA QUIMICA
56	DESTILADOR DE AGUA DE BANCADA, 680W, MOD. BIO WATER ODONTOBRAS	2	LAB QUIMICA
57	DESTILADOR DE AGUA TIPO PILSEN, 5L	1	ENGENHARIA QUÍMICA
58	DESTILADOR DE ÁGUA, CAPACIDADE PARA 4 LITROS.	2	ENGENHARIA QUÍMICA



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

59	DESTILADOR DE ÁGUA, MARCA CRISTOFOLI.	1	LAB QUIMICA
60	DESUMIDIFICADOR, REDUÇÃO DE UMIDADE PARA 40/50, COMPRESSOR HERMÉTICO, MOTOR VENTILADOR, RESERVATÓRIO PARA RECOLHA DA ÁGUA COM CAPACIDADE PARA 3,5 LITROS.	2	LAB QUIMICA
61	ESPECTROFOTOMETRO UV VISIVEL, MARCA AGILENT CARY60	2	LAB QUIMICA
62	ESPECTROFOTOMETRO DE ABSORCAO ATOMICA, COM SOFTWARE, COMPUTADOR E IMPRESSORA, MODELO: AA240FS, MARCA: AGILENT	1	LAB QUIMICA
63	ESPECTROFOTOMETRO, TIPO INFRAVERMELHO COM TRANSFORMADOR, BIVOLT, INTERFEROMETRO TIPO MICHELSON, MARCA PERKINELMER	1	LAB QUIMICA
64	ESPECTROFOTÔMETRO. MARCA: QUIMIS	1	LAB QUIMICA
65	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO DE LABORATORIO, TERMOSTATO ELETROMECHANICO, 81 LITROS, DE 50 A 250 GRAUS.	4	LAB QUIMICA E ENGENHARIA QUIMICA
66	EVAPORADOR ROTATIVO A VACUO, COM CONTROLE DIGITAL, MARCA FISATOM MOD 804	3	LAB QUIMICA
67	FOTOMETRO DE CHAMA PARA DOSAGEM DE SODIO E POTASSIO COM FILTROS NA, K, LI, CA, COM COMPRESSOR INCLUSO, BIVOLT, FILTROS DE CALCIO E LITIO, MARCA BENFER MOD. 052A	1	LAB QUIMICA
68	INCUBADORA SHAKER REFR. 220V.	1	LAB QUIMICA
69	MANTA DE AQUECIMENTO	25	LAB QUIMICA E ENGENHARIA QUIMICA
70	MEDIDOR DE PH DE BANCADA	14	LAB QUIMICA E ENGENHARIA QUIMICA
71	MEDIDOR DE PH PORTÁTIL	4	LAB QUIMICA E ENGENHARIA QUIMICA
72	MEDIDOR DE OXIGENIO DISSOLVIDO, DIGITAL PORTATIL, COM DATA LOGGER E RS-232, DISPLAY DUPLO DE LCD, MODELO MO 900, MARCA INSTRUTHERM	3	LAB QUIMICA
73	MESA AGITADORA ORBITAL, ANALOGICA P/BANCADA, MOD. MA35, MARCA MARQLABOR	1	LAB QUIMICA
74	MODULO DIDÁTICO DE MINI-CERVEJARIA	1	ENGENHARIA QUÍMICA
75	MODULO DIDÁTICO DESTILAÇÃO EM BATELADA	1	ENGENHARIA QUÍMICA
76	MULTIMETRO DIGITAL, DISPLAY LCD, PORTATIL,	10	LAB QUIMICA



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

	MOD. MD 340		
<b>77</b>	PLACA AQUECEDORA COM DIMENSOES 30X40CM CORPO EM ACO	1	LAB QUIMICA
<b>78</b>	POLARIMETRO METAL COM PINTURA ESPECIAL CONTRA CORROSAO, DE -180GRAUS A +180GRAUS, COM LENTE DE 4X DE AUMENTO, TUBOS DE 100MM E 200MM, MARCA EDUTEC	4	LAB QUIMICA
<b>79</b>	REATOR / FERMENTADOR / MISTURADOR COM VASO ENCAMISADO EM VIDRO/INOX	1	ENGENHARIA QUÍMICA
<b>80</b>	REFRATOMETRO DE BANCADA, INDICE REFRATIVO DE 1,3000 A 1,700 ND, O 95 BRIX, PRECISAO +- 0,0002, LEITURA ANALOGICA, MARCA BIOBRIX MOD. 2WAJ	5	LAB QUIMICA
<b>81</b>	TERMOMETRO DIGITAL, INFRAVERMELHO, FAIXA -30 A 550 GRAUS CELSIUS, MOD. TI 870	3	LAB QUIMICA
<b>82</b>	TITULADOR AUTOMATICO MICRO PROCESSADO, COM VISOR DE CRISTAL LIQUIDO, AGITADOR MAGNETICO COM BOMBA ACOPLADA, MARCA SI ANALYTICS	1	LAB QUIMICA
<b>83</b>	TRILHO DE AR, MULTICRONÔMETRO, ROLAGEM, 2 SENSORES E UNIDADE DE FLUXO.	3	LAB FISICA
<b>84</b>	TURBIDIMETRO DE BANCADA, DIGITAL, AP2000IR	1	LAB QUIMICA
<b>85</b>	VISCOSIMETRO ROTATIVO MICROPROCESSADO DIGITAL V300	1	LAB QUIMICA

Pouso Alegre, 10 de agosto de 2023.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS  
CAMPUS POUSO ALEGRE

ANEXO IV DO TR – ORDEM DE SERVIÇO (OS)

Processo Administrativo nº 23502.000586.2023-51

Pregão Eletrônico SRP nº 303/2023

<b>1ª Etapa: Diagnóstico / Levantamento de materiais</b>	<b>OS nº:</b>
<b>Dados da prestadora</b>	<b>Dados da solicitação</b>
Processo:	Solicitante:
Nota de Empenho:	Fiscal do Contrato:
Data do recebimento:	Telefone de contato:
	Setor solicitante:
	Local da manutenção:
Assinatura e carimbo do responsável:	Período da prestação do serviço:
<b>Dados do equipamento</b>	<b>Serviços solicitados</b>
Marca:                      Número patrimônio:	
Modelo:	
Número de série:	
Localização:	
Ano de aquisição:	
Valor do bem:	
<b>Diagnóstico</b>	
<b>Levantamento de materiais e serviços</b>	<b>Valor em R\$</b>



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

Responsável pelo diagnóstico e levantamento de materiais (Nome completo)	
<b>Solicitante (IFSULDEMINAS)</b>	<b>Prestadora</b>
Data:                      SIAPE:	Data:
Assinatura e carimbo	Assinatura e carimbo

\*\*\*\*\*

<b>2ª Etapa: Execução dos serviços</b>	<b>OS nº:</b>
<b>Dados da prestadora</b>	<b>Dados da solicitação</b>
Processo:	Solicitante:
Nota de Empenho:	Fiscal do Contrato:
Data do recebimento:	Telefone de contato:
	Setor solicitante:
	Local da manutenção:
Assinatura e carimbo do responsável:	Período da prestação do serviço:
<b>Autorização da execução</b>	
Data:                      SIAPE:	
Ano de aquisição:	
<b>Descrição dos materiais e serviços prestados</b>	<b>Valor em R\$</b>

--	--



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS**  
**CAMPUS POUSO ALEGRE**

Responsável pela execução dos serviços (Nome completo)	
<b>Solicitante (IFSULDEMINAS)</b>	<b>Prestadora</b>
Data:                      SIAPE:	Data:
Assinatura e carimbo	Assinatura e carimbo