



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
CAMPUS MANAUS ZONA LESTE
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

ANEXO J

ESTUDOS PRELIMINARES DA CONTRATAÇÃO
(Processo Administrativo nº 23857.000227/2021-12)

Área Requisitante	Responsável
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO – DAP	Anderson Carlos Lima Bentes
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - DILOG	Persilenne McComb Celucio Marques

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada, no ramo de engenharia, para prestação de **serviços contínuos sem dedicação exclusiva de mão de obra**, para manutenção predial (preventiva e corretiva) sob demanda, compreendendo o fornecimento de mão de obra, peças, materiais de reposição e equipamentos necessários e adequados à execução dos serviços nas instalações prediais internas e externas utilizadas pelo IFAM Campus Manaus Zona Leste, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

2. NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS (ANEXO III, 2, A.)

2.1. Nos quadros atuais da Administração Pública inexistem servidores concursados para desenvolver tais atividades. Assim, a alternativa da terceirização vem-se traduzindo como a solução cabível, em consonância com o disposto no art. 2º da Lei 9.632 de 07 de maio de 1998 e parágrafo 1º do artigo 7º da IN nº 05/2017, o que justifica a contratação da prestação dos serviços visando à execução das atividades de manutenção predial – preventiva e corretiva.

2.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se ainda nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

2.3. A contratação discorre de atividade meio da Administração, que deve ser executada de forma contínua exercida por empresa especializada. De acordo com o artigo 15 da Instrução Normativa nº 05, de 25 de maio de 2017, os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o

cumprimento da missão institucional.

2.4. A presente contratação também está amparada na Lei Nº 12.309, de 09 de agosto de 2010 e Decreto nº 7.983, de 08 de abril de 2013, que limita o custo global de obras e serviços contratados e executados com recursos orçamentários da União à composição dos custos unitários de insumos ou serviços sendo menores ou iguais à mediana de seus correspondentes na tabela SINAPI.

2.5. Pelo exposto, verifica-se que a necessidade de manutenção das estruturas merece destaque especial principalmente pela diversidade de atividades que uma eventual intervenção apresenta, o que, via de regra, por sua indubitável fungibilidade, pode classificá-lo como serviço comum, como já sumulou o Tribunal de Contas da União (BRASIL. Poder Legislativo. Tribunal de Contas da União. Súmula 257/2010: "O uso do pregão nas contratações de serviços comuns de engenharia encontra amparo na lei nº 10.520/2002". Diário Oficial da União 5.5.2010, Seção 1. p. 93.) tornando-os licitáveis pela modalidade Pregão.

2.6. Considera-se ainda o constante nos artigos 14º e 16º da IN 05/2017 SEGES e os artigos 1º e 3º do Decreto nº 10.024, de 20 de setembro de 2019 e Decreto 7.983/2013.

2.7. E, finalmente, tratando-se de **serviço comum de engenharia sem dedicação exclusiva de mão de obra**, a contratação será realizada mediante licitação, na modalidade **Pregão, em sua forma eletrônica**, nos termos do parágrafo único, do Art. 1º, da Lei 10.520, de 2002 c/c art.1º e art. 3º do Decreto nº 10.024 e incisos X e XIII do Art. 2º do Decreto 7983/2019.

3. ANÁLISE DAS CONTRATAÇÕES ANTERIORES (ANEXO III, 2 B.)

3.1. No quadro a seguir, apresenta-se o resumo das três últimas contratações anteriores realizadas pelo CMZL:

DADOS DA CONTRATAÇÃO	QTDE. DE POSTOS CONTRATADOS (REF. SERV. MANUT. PREDIAL)	CUSTO APURADO (REF. SERV. MANUT. PREDIAL)
<p>PROCESSO n.: 23073.000875/2017-18 Contrato n.: 16/2017 (Até 60 meses). Vigência: 01/12/2017 a 01/12/2019 Contratada: Office Comércio e Serviços EIRELLI-EPP CNPJ: 19.234.161/0001-78</p> <p>OBJETO: Contratação de serviço continuado com materiais e dedicação exclusiva de mão de obra (Operador Rural, <u>Artífice de Serviços Gerais, Aux. de Manutenção Predial</u>, Agente de Limpeza c/ Roçadeira, Agente de Limpeza e Encarregado). Total: <u>28 postos</u>.</p> <p>OBSERVAÇÃO: Empresa não manifestou interesse pela renovação após o 2º ano do contrato.</p>	<p>Artífice de Serviços Gerais: 02 Aux. Manutenção Predial : 02</p>	<p><u>Ref. Período Contratual: 24 meses</u></p> <p>Artífice Serv. Ger: R\$ 138.418,40 Aux. Manutenção: R\$ 132.584,90 Materiais.....: <u>R\$ 60.954,64</u> Total Gasto : R\$ 331.957,94 Média Mensal : R\$ 13.831,58</p>

<p>PROCESSO n.: 23073.002718/2019-09 Contrato n.: 10/2019 (180 dias) Vigência: 02/12/2019 a 29/05/2020 Contratada: PRONTO CONSTRUÇÕES LTDA. – EPP. CNPJ: 04.641.909/0001-80</p> <p>OBJETO: Contratação de serviço emergencial com materiais e dedicação exclusiva de mão de obra (Operador Rural, <u>Artífice de Serviços Gerais, Aux. de Manutenção Predial</u>, Agente de Limpeza c/ Roçadeira, Agente de Limpeza e Encarregado). Total: <u>28 postos</u>.</p>	<p>Artífice de Serviços Gerais: 02 Aux. Manutenção Predial : 02</p>	<p><u>Ref. Período Contratual: 6 meses</u></p> <p>Artífice Serv. Ger: R\$ 39.118,68 Aux. Manutenção: R\$ 37.119,48 Materiais.....: <u>R\$ 10.583,16</u> Total Gasto : R\$ 86.821,32 Média Mensal : R\$ 14.470,22</p>
<p>PROCESSO n.: 23073.000866/2020-14 Contrato n.: 04/2020 (180 dias) Vigência: 02/06/2020 a 28/11/2020 Contratada: PRONTO CONSTRUÇÕES LTDA. – EPP. CNPJ: 04.641.909/0001-80</p> <p>OBJETO: Contratação de serviço emergencial com materiais e dedicação exclusiva de mão de obra (Operador Rural, <u>Artífice de Serviços Gerais, Aux. de Manutenção Predial</u>, Agente de Limpeza c/ Roçadeira, Agente de Limpeza e Encarregado). Total: <u>25 postos</u>.</p>	<p>Artífice de Serviços Gerais: 02 Aux. Manutenção Predial : 02</p>	<p><u>Ref. Período Contratual: 6 meses</u></p> <p>Artífice Serv. Ger: R\$ 41.557,87 Aux. Manutenção: R\$ 39.625,77 Materiais.....: <u>R\$ 35.800,23</u> Total Gasto : R\$ 116.983,87 Média Mensal : R\$ 19.497,31</p>

3.2. As três contratações anteriores do CMZL abrangiam a contratação de mão de obra com dedicação exclusiva, juntamente com o fornecimento de materiais sob demanda.

3.3. Porém, o modelo não se mostrou eficiente pelas seguintes razões:

- a. Como as contratações abrangiam outros postos de trabalho, as empresas contratadas não eram do ramo da engenharia. Logo, o Órgão acabava fazendo a gestão direta dos trabalhadores da manutenção e a gestão dos materiais a serem utilizados nas demandas, desde a solicitação à Empresa, recebimento, conferência, estocagem e distribuição, ou seja, todo gerenciamento de estoque. Tal procedimento sobrecarregou ainda mais a estrutura, que conta com número reduzido de servidores.
- b. Além disso, alguns materiais não contemplados no contrato eram supridos pelas aquisições realizadas pelo IFAM CMZ, mas nem sempre estes materiais chegavam em tempo hábil. Assim, surgindo outra demanda crítica, aquele serviço era deixado inacabado, para dar prioridade ao novo serviço;
- c. Havia a necessidade de servidor para fiscalização direta na execução dos trabalhos, sendo que o órgão apresenta limitações como: número reduzido de servidores e estes não possuem a devida qualificação para exercer tal fiscalização;
- d. Para os serviços que demandavam volume de mão de obra ou, ainda, de serem realizados concomitantemente, havia a impossibilidade na execução, considerando a equipe terceirizada reduzida para o tamanho e necessidade do Campus. Dessa forma, muitas demandas deixaram de ser atendidas durante a vigência contratual.

3.4. Considerando as edificações do CMZL, oriundas da década de 70-80 com necessidades diversas de manutenção e as limitações já mencionadas das antigas contratações, pode-se dizer que há muito trabalho por fazer. Este cenário agravou-se pelo fato do Campus estar sem contrato de manutenção vigente, desde novembro/2020 e, ainda, pelo momento de pandemia, onde muitos setores estão fechados há meses. Conseqüentemente, as estruturas deterioram-se mais rapidamente.

3.5. Face o exposto, com as limitações do modelo das contratações anteriores, observa-se que há considerável demanda reprimida e, que por isso, tal modelo não serve como base técnica para o estudo preliminar da presente contratação.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ANEXO III, 2, C.)

4.1. Em atenção ao disposto na Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, a natureza deste Estudo Preliminar não se classifica como ultrassecreta, secreta ou reservada, tendo em vista que seu conteúdo não aplicaria nas hipóteses elencadas no art. 23 da referida Lei.

5. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO PELA UNIDADE REQUISITANTE (ANEXO III, 3.1, A.)

5.1. De acordo com a NBR 5674 de 2012, a manutenção de edificações é um tema cuja importância tem crescido no setor da construção civil, superando, gradualmente, a cultura de se pensar que o processo de construção é limitado até o momento quando a edificação é entregue e entra em uso.

5.2. A necessidade de contratar uma empresa do ramo de manutenção predial sob demanda deve-se à existência de instalações e equipamentos em operação nas dependências do IFAM Campus Manaus Zona Leste, que exigem conhecimentos técnicos especializados em engenharia e manutenção predial, de forma a garantir seu perfeito funcionamento. Entre estes sistemas, têm-se as instalações prediais civis, elétricas, eletrônicas, hidráulicas, sanitárias e outras no mesmo nível de complexidade, que devem ser inspecionadas periodicamente para garantir segurança, conforto e funcionamento aos usuários, mantendo adequado padrão operacional. A falta desses serviços contínuos de manutenção pode ocasionar interrupções às atividades-fim e meio da Instituição, além de possíveis situações que comprometem a segurança das pessoas.

5.3. Atualmente, o IFAMCMZL conta com **58.231,81m²** de área construída, cujas edificações necessitam de manutenções prediais urgentes, mais especificamente por três razões preponderantes:

- a. Parte das edificações são antigas, construídas há mais de 40 anos;
- b. O órgão está sem contrato vigente desde Novembro/2020;
- c. Em virtude da pandemia do COVID-19, muitas salas estão fechadas há meses, o que, conseqüentemente acelera o processo de depreciação das estruturas físicas.

5.4. Os serviços de manutenção predial, de igual modo são considerados serviços essenciais, pois são indispensáveis à preservação do patrimônio público. No caso do IFAM CMZL, que possui muitas unidades prediais espalhadas e com infraestrutura antiga, necessita de constantes reparos. A falta de manutenção predial pode prejudicar os sistemas vitais, causando prejuízos indesejados, além de impactar diretamente nas atividades dos usuários desses prédios.

5.5. Ademais, a grande estrutura e expansão do Campus com novas benfeitorias impõe a necessidade de adequações e ampliações em sua infraestrutura de forma a atender às demandas da comunidade acadêmica, como, por exemplo, mudanças de layout em salas administrativas ou adequações em

laboratórios para receber equipamentos específicos.

5.6. Nesse sentido, considerando que o IFAM Campus Manaus Zona Leste possui em seu quadro funcional técnico apenas os cargos: Eletricista (1), Auxiliar de Eletricista (1) e Técnico em Eletrotécnica (1), necessitando de pessoal específico para execução dos serviços de manutenção predial em geral e que atualmente não há contrato vigente, **justifica-se a contratação de serviços contínuos sem dedicação exclusiva de mão de obra, de manutenção predial, que atendam sob demanda, com fornecimento de peças, materiais, inclusive os de reposição, equipamentos e ferramentas necessários**, a fim de manter as instalações em perfeitas condições de funcionamento, conservação e uso do patrimônio público, evitando-se desta forma transtornos para o Instituto no desempenho cotidiano de suas atividades institucionais.

6. REFERÊNCIA AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO, ALINHAMENTO AO PDI (ART. 24, II e ANEXO III, 3.2.)

6.1. A contratação pretendida alinha-se à política que o Governo Federal vem implantado na reestruturação da máquina administrativa através de estratégias de racionalidade, buscando atingir padrões de excelência em qualidade e produtividade, focando sua ação nas áreas fins e reduzindo a demanda por serviços de apoio ao estritamente necessário.

6.2. A contratação resultante deste processo está alinhada ao PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2022 e ao PGC – Planejamento e Gerenciamento de Contratações do IFAM CMZL 2021, o qual pretende acompanhar a política de modernização na gestão pública e realizar com maior dinâmica os serviços de educação. Ao PDI encontra-se vinculado o Plano de Metas 2021 do Campus Manaus Zona Leste que dentre outras questões, objetiva “promover a modernização tecnológica para serviços e sistemas de apoio aos processos acadêmicos, administrativos e gerenciais através de soluções de infraestrutura modernas (serviços continuados)”. Para o atingimento das metas a Instituição utiliza-se das ações de acompanhamento da execução dos contratos continuados de serviços e de fornecimento essenciais à manutenção do patrimônio do Campus como um todo para atender a comunidade acadêmica.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART. 24,III e ANEXO III, 3.3.)

7.1. Será celebrado contrato com **empresa de engenharia para prestação de serviços continuados de Manutenção Predial, sem regime de dedicação exclusiva de mão de obra;**

7.2. A empresa contratada deve ser especializada na prestação de serviços de manutenção predial, incluindo os sistemas elétricos, hidráulicos e sanitários.

7.3. Os serviços de manutenção preventiva e de caráter corretivo, sob demanda, envolverão as especialidades profissionais de: engenharia eletrotécnica, engenharia mecânica, engenharia civil, soldador, serralheiro, pintor, pedreiro, serventes de pedreiro, gesseiro, artífice de manutenção em marcenaria e divisórias, esquadilheiro, ajudantes gerais, cabista, vidraceiro, técnico bombeiro hidráulico, ajudante de bombeiro, técnico eletricista, ajudante de eletricista, técnico especializado em instalações elétricas, técnico especializado em instalações hidrossanitárias, técnico com conhecimentos em rede estabilizada, técnico em instalações e proteção contra incêndio.

7.4. A Contratada deverá seguir os normativos vigentes que disciplinam os serviços a serem contratados, de acordo com a sua natureza, observando as Normas da ABNT, INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia), Corpo de Bombeiros, prescrições e recomendações dos fabricantes e outras normas que regulamentam procedimentos a serem executados no escopo do contrato.

7.5. É obrigação da Contratada executar de maneira ambientalmente adequada todos os serviços, descarte

de materiais, bota fora que foram utilizados na prestação de serviços em conformidade com a legislação ambiental vigente do IBAMA, CONAMA, ANVISA.

7.6. O serviço a ser contratado será realizado por demanda, tendo em vista que nem todas as possibilidades de manutenção podem ser previstas e nem o quantitativo pode ser dado com exatidão.

7.7. Com a demanda identificada, será emitida a Ordem de Serviço. Deverá ser solicitado um orçamento preliminar à empresa Contratada, com os códigos SINAPI respectivos e aplicado o desconto percentual apresentado na proposta, para análise e aprovação da Fiscalização.

7.8. Caso o material, comprovadamente, não faça parte da tabela SINAPI, o procedimento deverá observar as seguintes orientações:

7.8.1 A Contratada deverá apresentar cotação com o preço médio baseado em pesquisa realizada junto a três fornecedores;

7.8.2. Caso seja verificado algum preço acima do valor de mercado a qualquer momento, o IFAM CMZL poderá abrir diligência para apuração do melhor preço, realizando cotação junto a outros três fornecedores visando encontrar o preço médio final;

7.8.3. Sobre o preço médio final apurado, deverá incidir o mesmo desconto ofertado na proposta vencedora, sobre os valores constantes da Tabela SINAPI.

7.9 O prazo de vigência do contrato, devidamente justificado e no interesse da Administração, poderá ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos, limitado a 60 (sessenta) meses de acordo com o previsto no Art. 57, inciso II, da Lei nº 8.666/93;

7.10 Será exigida a prestação de garantia pela Contratada, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, a ser comprovada no prazo de 30 (trinta) dias a partir da data da celebração do contrato, prorrogados por igual período a critério do IFAM Campus Manaus Zona Leste;

7.11 A empresa licitante estará sujeita às penalidades previstas nos artigos 7º da Lei nº 10.520/2002, no Art. 49 do Decreto nº 10.024/2019, e nos Artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/93, assegurado o Direito Constitucional do Contraditório e da Ampla Defesa;

7.12 A contratação deverá ser realizada na modalidade Pregão com maior desconto sobre a tabela SINAPI e o critério de julgamento o MENOR PREÇO APURADO PELO MAIOR DESCONTO;

7.13 Na realização dos serviços de manutenção todos os insumos deverão ser fornecidos pela Contratada. Os insumos utilizados deverão ser de primeira linha e manter, no mínimo, o padrão existente nas edificações.

7.14. Do regime de execução do objeto:

7.14.1. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por Preço Unitário, que destina-se aos serviços que devam ser realizados em quantidade e podem ser mensurados por unidades de medida, cujo valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas, uma vez que não se pode prever as quantidades certas e exatas que serão objeto do contrato.

7.15 As empresas licitantes poderão realizar vistoria, não obrigatória, nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, mediante prévio agendamento;

7.16 A contratação deverá prever, no que couber, práticas de sustentabilidade nos termos da Lei n. 8.666/93, art. 3º, c/c IN SLTI/MP n. 01/2010, Arts. 3º e 4º, incisos:

- I – uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;
- II – automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;
- III – uso exclusivo de lâmpadas fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes;
- IV – energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água;
- V – sistema de medição individualizado de consumo de água e energia;
- VI – sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados;
- VII – aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;
- VIII – utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção; e
- IX – comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço.

7.17 Preferências por produtos de baixo impacto ambiental;

7.18 Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

- a) Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros;
- b) Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
- c) Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- d) Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

7.19 Preferências para produtos reciclados e recicláveis, bem como para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis (Lei 12.305/2010);

7.20 Aquisições de produtos e equipamentos duráveis, reparáveis e que possam ser aperfeiçoados;

7.21 Adoções de procedimentos racionais quando da tomada de decisão de consumo, observando-se a necessidade, oportunidade e economicidade dos produtos a serem adquiridos;

7.22 A contratada ficará obrigada a aceitar, no interesse da Administração, nas mesmas condições assumidas, os acréscimos ou supressões que se fizerem, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato inicial atualizado, conforme prevê o § 1º do Art. 65, da Lei nº 8.666/93;

7.23 O grau de eficiência da prestação dos serviços será verificado mediante **Instrumento de Medição de Resultados (IMR)** anexo ao contrato, a fim de balizar a execução dos serviços dentro dos padrões de qualidade acordados, inclusive a forma de faturamento de atividades que podem ser executadas de

maneira simultânea. O IFAMCMZL poderá alterar os procedimentos de metodologia de avaliação durante a execução contratual, sempre que o novo sistema de medição se mostrar mais eficiente que o anterior e não houver prejuízos à Contratada. ***O modelo do IMR consta como Anexo ao Termo de Referência.***

7.24 A fiscalização da execução dos serviços abrange todos os procedimentos constantes relativos às metas definidas no Termo de Referência ou Contrato, sob pena de glosa da respectiva fatura quando do não cumprimento;

7.25 Na avaliação da prestação dos serviços será utilizado formulário contendo os fatores de avaliação elaborados pela Administração da CONTRATANTE, onde será atribuída pontuação a depender de situações ocorridas durante a execução do contrato. Existindo, desta forma, uma faixa de ajuste no pagamento se rá definida pela soma das pontuações atribuídas às ocorrências produzidas no período de avaliação, conforme tabela definida no Termo de Referência;

7.26 A Contratada deve adotar práticas de gestão que garantam os direitos trabalhistas e o atendimento às normas internas e de segurança e medicina do trabalho para seus empregados;

7.27 A CONTRATADA deverá providenciar o registro das ART's – Anotação de Responsabilidade Técnica, inerentes ao responsável técnico pelo contrato durante sua execução, arcando inclusive com os custos oriundos ao recolhimento junto ao CREA das taxas relativas aos registros das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's).

7.28 Os funcionários da CONTRATADA deverão estar devidamente identificados com crachá e fardamento. O uso de EPI's é obrigatório, quando for o caso, podendo o serviço ser suspenso, caso o funcionário não os utilize. A contratada deverá disponibilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e de proteção coletiva (EPC), ferramentas, instrumentos de medição, máquinas, equipamentos e veículos de transporte vertical e horizontal de cargas e pessoas para a execução das atividades de modo confortável, seguro e de acordo com as condições climáticas.

7.29 A Contratada deverá disponibilizar meio de comunicação comercial (radio comunicação ou telefone celular) em período integral e fornecer o Contato para os fiscais e gestor do contrato, objetivando uma comunicação ágil e de fácil localização, com ônus integral para a Contratada;

7.30 É obrigação da Contratada a administração de situações emergenciais de acidentes com eficácia, mitigando os impactos aos empregados, colaboradores, usuários e ao meio ambiente;

7.31 A Contratada deverá formular sua proposta considerando que todos os serviços serão executados em horário comercial, e também considerar que serviços, eventualmente, possam ser autorizados pela Fiscalização para serem executados nos períodos noturno e nos finais de semana, bem como feriados;

7.32 A CONTRATADA deve apresentar as certificações exigidas em lei e regulamentos para execução de serviços, inclusive atestado de prestação de serviços a outros órgãos públicos certidões SICAF.

7.33 ATRIBUIÇÕES DA CONTRATADA

7.33.1 Fazer os serviços de manutenção predial, elétrica, hidráulica nas dependências do IFAM CMZL, conforme demanda exigida pelo Instituto;

7.33.2 Utilizar, sob orientação, ferramentas e equipamentos apropriados para cada tipo de atividade, inclusive trabalhos em altura, fazendo uso dos acessórios de segurança exigidos, conforme legislação vigente;

- 7.33.3 Cuidar da segurança dos usuários, alunos, funcionários e público em geral, durante a execução dos serviços de manutenção;
- 7.33.4 Limpar e organizar os locais onde foram realizados os serviços de manutenção, removendo entulhos, varrendo, eliminando resíduos e mancha;
- 7.33.5 Zelar pela conservação dos materiais, ferramentas e equipamentos utilizados nos serviços de manutenção, requisitando sua reposição quando necessário;
- 7.33.6 Controlar o estoque de materiais, peças, componentes, ferramentas e equipamentos, verificando quantidades e registrando em documentos e planilhas sua movimentação;
- 7.33.7 Atender demandas de manutenção predial, elétrica, hidráulica, executando atividades conforme solicitações do IFAM CMZL;
- 7.33.8 Realizar serviços de manutenção civil predial, tais como pintura, alvenaria, reparos de pisos, montagem e desmontagem de portas, janelas, divisórias e acessórios, entre outros na área de manutenção civil;
- 7.33.9 Seguir normas de segurança, higiene, qualidade e proteção ao meio ambiente;
- 7.33.10 Realizar outros serviços pertinentes à área quando solicitados pela fiscalização em acordo com o Código Brasileiro de Ocupações.

7.34 SERVIÇOS:

7.34.1 MANUTENÇÃO PREVENTIVA: Manutenção predial preventiva é o conjunto de ações realizadas de forma programada que visam prevenir a ocorrência de problemas futuros e detectar problemas existentes, mas ainda não percebidos, devendo, nesse caso, ser executada imediatamente. A manutenção preventiva deve respeitar rotinas previamente programadas pela Contratada e autorizadas pela Contratante.

7.34.1.1 No mínimo uma vez por mês serão revisados os pisos, esquadrias, vidros, mobiliário, cortinas, brises, carpete do auditório, louças e metais dos sanitários, instalações elétricas e hidráulicas, estruturas metálicas, pintura, cobertura, áreas externas e o piso do estacionamento. Além disso, a contratada deverá realizar os seguintes serviços:

7.34.2 MANUTENÇÃO CORRETIVA: compreende ações que visam o atendimento das necessidades de reparos identificadas quando da manutenção predial preventiva e/ou formuladas pelo IFAM CMZL, sendo subdivididas em **eletivas e emergenciais**.

7.34.2.1 São eletivos os procedimentos corretivos que possam ter o atendimento efetuado em prazo diferido, não resultando em riscos imediatos/emergenciais;

7.34.2.2 São urgentes os procedimentos corretivos que devam ser imediatamente efetuados, sob pena de riscos urgentes/imediatos para pessoas e coisas.

7.34.3 SERVIÇOS NAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E PLUVIAIS:

7.34.3.1 Verificar os reservatórios e caixas de água, boias, calhas e dutos;

7.34.3.2 Verificar a existência de vazamentos nos sanitários, e saná-los (se necessário);

7.34.3.3 Verificar a existência de entupimentos em vasos e ralos em todos os sanitários;

- 7.34.3.4 Verificar a regulagem das válvulas de mictórios e vasos em todos os sanitários, torneiras, bombas, válvulas de descarga, calhas de piso, hidrantes e o sistema de combate a incêndio;
- 7.34.3.5 Verificar e controlar o nível de salinidade na estrutura metálica;
- 7.34.3.6 Lavagem das treliças, colunas e áreas expostas a lodo com utilização de hidrojato, durante o período de maior umidade devido o excesso de chuvas;
- 7.34.3.7 Verificar o estado das ferragens e louças em todos os sanitários e trocar as danificadas;
- 7.34.3.8 Verificar a existência de vazamento nos registros, chuveiros e torneiras;
- 7.34.3.9 Verificar a existência de vazamentos em todas as tubulações;
- 7.34.3.10 Verificar a existência de vazamento na pia da copa, incluindo suas tubulações;
- 7.34.3.11 Verificar todo o sistema da rede de água e esgoto, limpando as caixas de inspeção e de gordura, quando necessário;
- 7.34.3.12 Verificar todo o telhado e do prédio, visando à perfeita conservação e funcionamento quanto à chuva, sol e outras intempéries;
- 7.34.3.13 Verificar o funcionamento da bomba do reservatório d'água superior;
- 7.34.3.14 Verificar a existência de vazamento nos reservatórios d'água, superior e inferior;
- 7.34.3.15 Substituição de peças e equipamentos hidrossanitários, quando necessário;
- 7.34.3.16 Corrigir vazamentos e outras anormalidades nos encanamentos da rede de água e esgoto, conexões, registros (internos e externos), torneiras (internas e externas), pias, vasos sanitários, caixas sifonadas, substituindo-os, caso necessário;
- 7.34.3.17 Corrigir a regulagem de válvulas e caixas de descarga (internas e externas), válvulas, registros, engates, sifões, caixas sifonadas e outros dispositivos, substituindo-os ou reparando-os, quando necessário;
- 7.34.3.18 Realizar reparações na vedação dos metais, substituindo-as, caso necessário;
- 7.34.3.19 Reparar metais e louças dos sanitários, corrigindo ou substituindo o que estiver danificado;
- 7.34.3.20 Reparar caixas de esgoto, caixas de inspeção, drenos, galerias de água pluvial, procedendo à limpeza e eliminando quaisquer irregularidades encontradas;
- 7.34.3.21 Corrigir anormalidades nas redes pluviais e redes de drenagem de sistemas de refrigeração, reparando quaisquer vazamentos encontrados, com ou sem substituição de encanamentos, calhas, bacias, conexões, suportes, etc;
- 7.34.3.22 Corrigir anormalidades nos encanamentos ou conexões de ramal de abastecimento de água, consertando, substituindo registros, válvulas retentoras, torneiras, boias e outros dispositivos hidráulicos danificados;
- 7.34.3.23 Corrigir falhas nos sistemas de distribuição de água, incluindo a manutenção de encanamentos, conexões, registros, flanges, respiros e outros dispositivos hidráulicos, reparando ou substituindo aqueles que estiverem danificados;
- 7.34.3.24 Realizar manutenção nos reservatórios de água potável, corrigindo as irregularidades encontradas;
- 7.34.3.25 Realizar desentupimentos de redes de esgoto prediais, pias, vasos sanitários, caixas sifonadas, ralos e caixas de inspeção, etc.

7.34.4 SERVIÇOS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS PREDIAIS

- 7.34.4.1 Verificação da necessidade de troca de lâmpadas, reatores, interruptores e tomadas;
Controle de funcionamento do sistema de ar condicionado;

- 7.34.4.2 Testar o funcionamento das cancelas;
- 7.34.4.3 Verificação de aquecimento e funcionamento dos disjuntores termomagnéticos;
- 7.34.4.4 Verificação da existência de ruídos anormais, elétricos ou mecânicos;
- 7.34.4.5 Medição da corrente com amperímetro nos alimentadores em todas as saídas dos disjuntores termomagnéticos;
- 7.34.4.6 Verificação de aquecimento nos cabos de alimentação;
- 7.34.4.7 Inspeção nas conexões de saídas dos disjuntores, evitando pontos de resistência elevada;
- 7.34.4.8 Lubrificação das dobradiças das portas dos quadros de luz;
- 7.34.4.9 Controle de amperagem nos cabos de alimentação;
- 7.34.4.10 Controle de carga nos disjuntores monofásicos;
- 7.34.4.11 Limpeza geral dos quadros de luz;
- 7.34.4.12 Verificação dos contatos de entrada e saída dos disjuntores, evitando pontos de resistência elevada;
- 7.34.4.13 Verificação de resistência de aterramento, mantendo-a dentro dos limites normalizados;
- 7.34.4.14 Verificação de barramento e conexões;
- 7.34.4.15 Reaperto dos parafusos de sustentação das luminárias;
- 7.34.4.16 Reaperto dos parafusos das bases soquetes;
- 7.34.4.17 Verificação dos parafusos de contato das tomadas;
- 7.34.4.18 Medição do isolamento dos circuitos, quanto ao estado dos fios;
- 7.34.4.19 Verificação do aterramento das luminárias;
- 7.34.4.20 Medição da resistência de aterramento das estruturas do bloco;
- 7.34.4.21 Substituição de lâmpadas avariadas e de outros componentes elétricos, quando necessário;
- 7.34.4.22 Corrigir falhas nos quadros de distribuição, incluindo a distribuição de disjuntores, balanceamento de fases, substituição de dispositivos elétricos, reaperto de conectores, medição de correntes, tensão, etc;
- 7.34.4.23 Corrigir falhas no sistema de iluminação e das tomadas em geral, tanto nas instalações internas quanto externas, incluindo o conserto ou a substituição condutores, interruptores, lâmpadas, reatores, starts e tomadas, sejam externas ou internas, de embutir ou sobrepor, monopolar, bipolar ou tripolar, com ou sem aterramento;
- 7.34.4.24 Corrigir falhas na rede embutida ou aparente, de baixa tensão, incluindo quadros de distribuição, disjuntores, condutores, canaletas, calhas, receptáculos, interruptores, equipamentos, instalações, etc., substituindo os itens necessários;
- 7.34.4.25 Corrigir falhas em tomadas especiais destinadas ao uso de equipamentos diversos, como microcomputadores, máquinas reprodutivas, etc., substituindo os itens necessários;
- 7.34.4.26 Corrigir falhas nos sistemas de iluminação de emergência, substituindo os itens necessários;
- 7.34.4.27 Reparar ou substituir dispositivos elétricos e eletrônicos, tais como: reatores, fotocélula, contadores, relés, minuterias, chaves de baixa tensão, fusíveis, cigarras, etc.
- 7.34.4.28 Realizar a manutenção ou substituição de luminárias, quando a sua operação for insuficiente ou provocar frequentes queimas de lâmpadas;
- 7.34.4.29 Realizar reaperto dos parafusos de sustentação das luminárias, lâmpadas, contatos dos reatores, base dos soquetes, disjuntores, etc.

7.34.4.30 Realizar a medição dos circuitos para verificar o estado da fiação, corrigindo ou substituindo aqueles que apresentarem descontinuidade, rupturas ou defeitos que afetem o nível de tensão de tomadas, lâmpadas, etc.

7.34.4.31 Ativar e mudar pontos elétricos.

7.34.5 SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS SEMPRE QUE SOLICITADO PELO CONTRATANTE NAS INSTALAÇÕES CIVIS:

7.34.5.1 Verificação das placas do piso de fórmica;

7.34.5.2 Verificação dos pisos dos prédios;

7.34.5.3 Verificação da pintura do prédio, em geral;

7.34.5.4 Verificação dos vidros, portas e janelas;

7.34.5.5 Verificação do funcionamento do mobiliário da Secretaria;

7.34.5.6 Verificação das brises e cortinas;

7.34.5.7 Verificação dos carpetes do auditório;

7.34.5.8 Verificações dos revestimentos cerâmicos;

7.34.5.9 Verificação da cobertura do prédio, áreas externas, estacionamento e outras partes físicas que se acharem necessárias;

7.34.5.10 Substituição, conserto, reparos e pinturas, quando necessário;

7.34.5.11 Corrigir falhas em telhados e suas estruturas, checando a proteção dos rufos, capacidade de escoamento e pontos de interferência, de forma a identificar anomalias;

7.34.5.12 Realizar eventuais correções em revestimentos de paredes, tetos e pisos (pintura, azulejos, cerâmicas, granito, rejuntamentos, rodapés, fixações, proteções e calafetação de juntas);

7.34.5.13 Realizar eventuais correções nos revestimentos internos e externos, eliminando a existência de trincas, descolamentos, manchas e infiltrações;

7.34.5.14 Corrigir falhas em forros internos e recuperar os pontos defeituosos, utilizando os mesmos materiais anteriormente empregados, de forma a manter o nivelamento e a pintura na mesma cor já existente;

7.34.5.15 Realizar regulagem, alinhamento, ajustes de pressão, lubrificações de portas e janelas, consertos ou, se necessário, substituição de fechaduras, travas, dobradiças, molas hidráulicas, cordoalhas, prendedores, puxadores, trincos, incluindo serviços de plaina;

7.34.5.16 Realizar pintura de caixas de incêndio, quadros de distribuição elétricos, quadros telefônicos e molduras de equipamentos de ar condicionado, corrigindo o que for necessário;

7.34.5.17 Corrigir falhas em calçadas, pátios, revestimentos de pisos, acessos, cercas, gradis, corrimãos, alambrados, muros e portões;

7.34.5.18 Corrigir falhas na estabilidade dos muros e fixação dos gradis, regularizando os pontos instáveis;

7.34.5.19 Realizar correções na estrutura do concreto armado e de madeira, se existirem dilatações, quebras, trincas, recalques, etc;

7.34.5.20 Realizar correções em paredes, eliminando quebras, trincas, fissuras, desgastes, além de pinturas;

7.34.5.21 Realizar correções, eliminando infiltrações ou vazamentos em lajes impermeabilizadas e marquises e, se necessário, proceder à remoção da vedação existente e realizar nova impermeabilização e proteção mecânica;

7.34.5.22 Executar revisão geral de janelas, portas, portões, suportes de ar-condicionado de janela, corrigindo as falhas encontradas e/ou substituindo partes, quando necessário.

7.34.5.23 Executar a inspeção geral nas esquadrias, realizando lixamentos, soldas, pinturas, vedações, regulagens nas fixações e remoção de partes enferrujadas, se necessário;

7.34.5.24 Realizar a limpeza das calhas pluviais, substituição de telhas, chapins, rufos;

7.34.5.25 Efetuar a limpeza geral de telhados, marquises, lajes, sistemas de condução e escoamento de águas pluviais;

7.34.5.26 Executar serviços de carpintaria, incluindo lixamento, impermeabilização, pintura, reaperto de parafusos, instalação e/ou substituição de peças como puxadores e fechaduras, com vistas a corrigir/reparar portas, janelas e montagens de móveis em geral;

7.34.5.27 Realizar reparos, montagem e desmontagem de divisórias (com ou sem Vidro).

7.34.5.28 Realizar instalação de extintores de incêndio, telas de proteção, quadros, murais, acessórios de banheiro e copa, suportes, etc;

7.34.5.29 Poderá ocorrer acréscimo dos locais de prestação de serviço, devido ao redimensionamento da estrutura organizacional do IFAM CMZL.

7.34.6 Sempre que necessária, será realizada correção em todas as instalações e equipamentos previstos na edificação do IFAM Campus Manaus Zona Leste, mediante demandas registradas no sistema de infraestrutura e emissão das Ordens de Serviço.

7.35 ROTINAS DE FISCALIZAÇÃO

7.35.1 Todas as Ordens de Serviços (OS) serão emitidas preferencialmente por e-mail, não descartando outras possibilidades que venham a ser elencadas pela Fiscalização.

7.35.2. As solicitações de materiais ou serviços deverão ser formalizadas pela CONTRATANTE por intermédio da emissão de Formulário de Ordem de Serviço, que poderá ser enviado por e-mail. ***O modelo da OS consta como Anexo ao Termo de Referência.***

7.35.3. Após o acionamento, a Contratada deverá estar nas dependências do IFAM CMZL em até **3 (três) horas**.

7.35.4. A empresa deverá atender por intermédio dos serviços sob demanda, as demandas emergenciais ocorridas fora do horário de funcionamento do órgão, inclusive aos sábados, domingos e feriados, com atendimento emergencial em até **3 (três) horas**, a contar do recebimento da comunicação. A CONTRATADA deverá disponibilizar um número de telefone/celular e endereço de e-mail para recepcionar os chamados emergenciais durante essas situações.

7.35.5. Para obter o pagamento pelos serviços sob demanda, a CONTRATADA deverá observar a seguinte rotina de procedimentos:

7.35.5.1. Assim que convocada pela Contratante, a CONTRATADA deverá apresentar pelo menos três orçamentos dos serviços necessários em conformidade à legislação vigente, no caso de serviços de manutenção corretiva, e no caso de serem serviços previstos no contrato. Tais orçamentos devem ser apresentados à equipe de fiscais do contrato para avaliação e aprovação;

7.35.5.2. A Contratada só poderá executar os serviços após a aprovação formal dos serviços pelos fiscais;

7.35.5.3. Com a devida aprovação, deverá realizar o serviço solicitado pelo Fiscal do contrato, sendo para isso utilizado o Modelo de Ordem de Serviço (OS) conforme Anexo do Termo de Referência;

7.35.5.4. O pagamento pelos serviços eventuais executados será efetuado em função dos serviços efetivamente solicitados e realizados no mês da apresentação da nota fiscal/fatura atestada pelo fiscal do contrato;

7.35.5.5. A emissão da nota fiscal deverá ocorrer após a aprovação formal do valor a ser pago pelo IFAM CMZL;

7.35.5.6. Entregar à fiscalização do contrato a respectiva nota fiscal de serviço.

7.35.6. Os serviços realizados que impliquem em ônus extra para a CONTRATANTE, e que não tenham sido autorizados pela fiscalização do contrato por meio de OS, serão desconsiderados para fins de pagamento.

7.35.7. Os serviços sob demanda, somente serão considerados executados mediante a aprovação, pela Fiscalização, de todas as etapas, incluídas a retirada dos resíduos, a reconstituição das partes danificadas, se for este o caso, bem como a completa limpeza das áreas afetadas.

7.35.8. A execução dos serviços sob demanda, relativos a cada OS poderá ser acompanhada por funcionário designado pela Fiscalização.

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (ART. 24, IV e ANEXO III, 3.4)

8.1. A estimativa de quantidades para os serviços de manutenção predial, segundo o próprio TCU é de difícil aferição, dada as incertezas inerentes a este tipo de contratação, conforme voto 21 do Acórdão 1238/2016-TCU-Plenário, Relatora Ministra Ana Arraes:

“21. Acolho o argumento da Universidade sobre as dificuldades encontradas para realizar as estimativas de quantitativos, não apenas para os serviços de manutenção predial, mas para aqueles que envolvem o fornecimento de insumos e materiais, com já mencionado, tendo em vista as inúmeras incertezas inerentes a este tipo de contratação.”

8.2. Mesmo com todas essas limitações, o levantamento estimativo dos quantitativos foi solicitado aos profissionais da área técnica do Núcleo de Engenharia e Arquitetura que, após verificação, identificaram e estimaram as demandas necessárias para reparo e manutenção das estruturas físicas do Campus. Da mesma forma, a equipe da Coordenação de Manutenção e Logística também levantou as demandas realizadas na contratação anterior, auxiliando a previsão da estimativa para a presente contratação.

8.2.1. Ressalta-se, porém, que dada às incertezas inerentes a este tipo de contratação, TODOS os serviços disponíveis na Tabela SINAPI poderão ser executados, mesmo que não estejam listados na planilha estimativa do órgão, prevalecendo sobre eles o mesmo desconto ofertado na proposta vencedora e desde que não ultrapasse o valor contratual anual.

8.2.2. As quantidades informadas na planilha de custo do órgão são ESTIMATIVAS, podendo ser executadas quantidades superiores ou inferiores, desde que não o valor total dos serviços realizados não ultrapasse o valor contratual anual.

8.2.3. No caso dos materiais não constantes na Tabela SINAPI, será adotado o procedimento descrito no item 7.8 deste documento.

8.3. A relação **estimativa** dos serviços está listada no anexo do Termo de Referência intitulado “**RELAÇÃO DOS SERVIÇOS E ESTIMATIVA DE CUSTO**”. No quadro abaixo segue o resumo do valor estimado de acordo com a tabela SINAPI de Maio/2021, somado ao valor teto dos Benefícios e Despesas Indiretas - BDI que corresponde a 23,77% do valor dos serviços:

ITEM	DESCRIÇÃO	CATSER	Unidade de Medida	Quantidade Estimada	Valor Total
1	Prestação de serviços de engenharia, de forma contínua, de manutenção predial preventiva e corretiva, que atendam sob demanda, com fornecimento de material e de insumos necessários à prestação dos mesmos, sem dedicação exclusiva de mão de obra. Localidade: Manaus/Amazonas	1627	Serviço	1	R\$ 498.344,51

8.4. A indicação do custo unitário e global da solução escolhida não é possível, sendo possível apenas estabelecer um custo estimativo, vinculado a um custo histórico.

8.5. Os preços para o presente objeto estão presentes em tabela de caráter público, tabela SINAPI.

8.6. Levando-se em consideração todo o período de vigência do contrato, pode haver reajuste dos valores da tabela SINAPI.

8.7. A tabela SINAPI supre anexar ao processo de contratação o memorial de cálculo das estimativas de preços.

8.8. A escolha da tabela SINAPI descreve tudo que será necessário para que a solução contratada atenda a demanda, evitando dependência excessiva com a Contratada;

8.9. Avaliados os cenários quanto aos aspectos de eficiência, eficácia, economicidade, padronização e práticas de mercado, constatou-se que a utilização da tabela SINAPI no seu todo torna-se muito eficiente e eficaz, quanto aos padrões de economicidade as demandas serão sanadas conforme surjam não necessitando de empregados terceirizados no órgão. A prática de mercado e a padronização são refletidas na pesquisa de mercado de licitações realizadas por outros órgãos federais.

9. LEVANTAMENTO DO MERCADO E JUSTIFICATIVA DA SOLUÇÃO A CONTRATAR (ART. 24, V e ANEXO III, 3.5)

9.1. O levantamento de mercado se baseou nas contratações realizadas pela Administração Pública e disponíveis no Portal de Compras do Governo Federal, conforme demonstrado no Quadro a seguir:

CONTRATAÇÕES PÚBLICAS VERIFICADAS		
OBJETO	ÓRGÃO CONTRATANTE	DADOS DA CONTRATAÇÃO
<p>Contratação de empresa(s) especializada(s) na prestação de serviços, sob demanda, de manutenção predial (corretiva e preventiva), com fornecimento de equipamentos, peças, materiais e mão-de-obra. Natureza de serviço comum de Engenharia. Critério de julgamento: MENOR PREÇO APURADO PELO MAIOR DESCONTO (Base: Tabela SINAPI)</p>	<p>154054 - FUNDACAO UNIVERS.FEDERAL/MS</p>	<p>Pregão SRP: 50/2020 Data da sessão: 25/11/2020.</p> <p>ITEM 1: CONTRATADA: JM COMÉRCIO, CONSTRUÇÃO E SERVIÇOS LTDA CNPJ: 18.727.597/0001-36 Vlr Estimado: R\$ 2.035.631,001 Vlr Licitado: R\$ 1.516.545,10 DESCONTO S/ TABELA SINAPI: 25,50%</p> <p>ITEM 2: CONTRATADA: JD CONSTRUÇÕES E SERVICOS EIRELI CNPJ: 13.609.718/0001-21 Vlr Estimado: R\$ 1.228.309,50 Vlr Licitado: R\$ 1.197.601,76 DESCONTO S/ TABELA SINAPI: 2,50%</p> <p>ITEM 4: CONTRATADA: HAZA CONSTRUÇÕES DE EDIFICIOS EIRELI CNPJ: 17.278.082/0001-33 Vlr Estimado: R\$ 630.198,50 Vlr Licitado: R\$ 611.292,55 DESCONTO S/ TABELA SINAPI: 3,00%</p>
<p>Contratação de serviços comuns de engenharia inerentes à manutenção preventiva e corretiva com fornecimento de material nas instalações prediais. Critério de julgamento: MENOR PREÇO POR ITEM. (Base: Tabela SINAPI)</p>	<p>154041 - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO MARANHÃO</p>	<p>Pregão SRP: 07/2021 Data da sessão: 26/04/2021.</p> <p>CONTRATADA: EDMILSON M DE OLIVEIRA EIRELI. CNPJ: 10.716.914/0001-07 Vlr Estimado: R\$ 2.573.160,11 Vlr Licitado: R\$ 2.435.878,00 DESCONTO S/ TABELA SINAPI: 5,34%</p>
<p>Contratação de empresa especializada, no ramo de engenharia, para prestação de serviços contínuos sem dedicação exclusiva de mão de obra, para manutenção predial, preventiva e corretiva. Critério de julgamento: MENOR PREÇO GLOBAL. (Base: Tabela SINAPI)</p>	<p>927847- INSTITUTO DE PESOS E MEDIDAS DO ESTADO DO AMAZONAS - IPEM</p>	<p>Pregão SRP: 05/2021 Data da sessão: 04/05/2021.</p> <p>CONTRATADA: APB CONSTRUTORA EIRELI CNPJ/CPF: 06.939.058/0001-81 Vlr Estimado: R\$ 1.640.137,18 Vlr Licitado: R\$ 1.638.500,00 DESCONTO S/ TABELA SINAPI: 0,10%</p>

9.2. Foram identificadas no mercado as seguintes soluções para contratação:

9.2.1. Manutenção utilizando apenas servidores do Órgão;

9.2.2. Contratação do serviço de Manutenção predial sem fornecimento de material ou material fornecido por outro contrato;

9.2.3. Contratação de Manutenção predial preventiva com serviços eventuais, com equipe residente, ou seja, dedicação exclusiva de mão de obra;

9.2.4. Contratação de empresa especializada em Manutenção predial preventiva e corretiva, sob demanda, sem dedicação exclusiva de mão de obra, com fornecimento de todos insumos necessários à perfeita execução dos serviços.

9.3. Análise das opções propostas:

9.3.1. O IFAM CMZL não dispõe em seu quadro, de servidores que possuam qualificação técnica para desempenhar atividades de Manutenção predial, seja preventiva e/ou corretiva.

9.3.2. É bastante clara a dificuldade da execução da contratação separadamente. É possível facilmente encontrar casos de contratações de soluções únicas, contratadas separadamente, que terminam fracassadas em função da possibilidade de falha em qualquer item dos contratos, podendo incorrer na impossibilidade de correções ou até mesmo implicar em apuração de responsabilidades.

9.3.3. Apesar de ser utilizado por boa parte da Administração Pública Federal por apresentar a praticidade de se possuir uma equipe sempre à disposição, porém com a devida programação e planejamento, é uma solução mais onerosa frente à proposta de serviços sob demanda.

9.3.4. Assim, a partir das opções apresentadas, e pesando a necessidade das edificações, **indica-se a contratação de manutenção predial sob demanda**, por ser a solução contratual mais vantajosa para a Administração, com a realização de pagamento somente por materiais e serviços que realmente forem executados, sem manter equipe residente, ou seja, **sem mão de obra com dedicação exclusiva**, possivelmente ociosa para demandas imprevisíveis, porém exigindo a devida programação e planejamento das demandas a serem executadas.

10. ESTIMATIVA DE PREÇOS (ART. 24, VI e ANEXO III, 3.6)

10.1 Os preços dos serviços serão estabelecidos pela tabela SINAPI, mais atualizada, vigente no ato da assinatura do contrato e pelas tabelas de composição de preços para orçamentos – TCPO da editora PINI e pesquisa de preços no mercado. O reajuste dos preços dos serviços ocorrerá anualmente no mês da assinatura do contrato.

10.2 A adoção da tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI como a referencial de preços, assim foi considerada por se tratar de um sistema de preços governamental, mantido e atualizado mensalmente pela Caixa Econômica Federal e pelo fato de que este sistema melhor reflete a realidade atualizada do mercado, tendo em vista o disposto no art. 3º do Decreto 7.983/2013:

"O custo global de referência de obras e serviços de engenharia, exceto os serviços e obras de infraestrutura de transporte, será obtido a partir das composições dos custos unitários previstas no projeto que integra o edital de licitação, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI, excetuados os itens caracterizados como montagem industrial ou que não possam ser considerados como de construção civil."

10.3 Nesse sentido o valor de referência de preços desse objeto constitui-se pela soma dos valores referenciados pela Tabela SINAPI acrescidos do percentual do valor teto do BDI que corresponde a **23,77%**, com base no Acórdão n. 2622/2013 - TCU, que orienta a adoção de percentuais referenciais, tendo em vista as peculiaridades da execução dos serviços nas unidades descentralizadas.

10.4 Diante disso, entende-se ser viável a adoção da metodologia de maior desconto sobre o valor do

grupo, considerando que o valor do grupo é composto pelo somatório do BDI com a tabela SINAPI referente a Maio/2021. Esse método constitui vantagem econômica ao aplicar o desconto sobre a tabela SINAPI porque para o cálculo da tabela é considerada a mediana dos preços dos materiais e serviços praticados no mercado da construção civil, e a concorrência entre os participantes da licitação implicará na queda dos preços e conseqüente economia. O percentual do BDI também sofrerá desconto proporcional ao da tabela SINAPI, por essa razão pode-se concluir que haverá um melhor preço praticado gerando benefícios para o IFAM CMZL.

10.5 Assim, para composição do valor final estimado para a contratação, após a aplicação do percentual do BDI, foi aplicado o percentual de desconto mínimo de 3% sobre o valor global.

10.5.1 O percentual de desconto mínimo informado no item acima é derivado da **mediana** dos percentuais de desconto praticados atualmente nos demais entes públicos *indicados no Quadro do item 9.1*, obtidos através de pesquisa de preços, conforme dispõe a Instrução Normativa N° 03, de 20 de abril de 2017.

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (ART. 24, VII e ANEXO III, 3.7)

11.1 A descrição da solução como um todo, abrange a contratação de empresa especializada, no ramo de engenharia, para prestação de serviços contínuos sem dedicação exclusiva de mão de obra, para manutenção predial (preventiva e corretiva) sob demanda, compreendendo o fornecimento de mão de obra, peças, materiais de reposição e equipamentos necessários e adequados à execução dos serviços nas instalações prediais internas e externas utilizadas pelo IFAM Campus Manaus Zona Leste.

12. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (ART. 24, VIII e ANEXO III, 3.8)

12.1 O parcelamento do objeto poderá comprometer o funcionamento do órgão, visto à dificuldade de execução de um plano de manutenção das edificações por empresas diferentes. Além disso, do ponto de vista técnico e econômico observa-se que uma mesma contratação que disponibilize os referidos serviços possibilita ganho em economia de escala, além do fato de facilitar a fiscalização dos serviços prestados, sendo mais oneroso, do ponto de vista logístico, o parcelamento do objeto.

12.2 O custo administrativo de preparação do contrato, publicações, preenchimento de formulários e outros seriam multiplicados por no caso de parcelamento por empresa, não sendo vantajoso para a Administração, visto que perfeitamente pode ser prestado em um único contrato.

13. RESULTADOS PRETENDIDOS (ART. 24, IX e ANEXO III, 3.9)

13.1 O presente processo deve prever uma melhor economicidade, eficácia, eficiência e aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros em consonância com as novas orientações repassadas pelo atual Ministério da Economia, bem como propiciar maior competição e, conseqüentemente, melhores propostas de preços em favor da Administração, além de contribuir com impactos ambientais positivos (por exemplo, diminuição do consumo de papel, resíduos sólidos e etc.)

13.2. O órgão terá como benefícios diretos com a contratação a reparação de problemas na infraestrutura predial, atendendo diretamente às demandas de manutenção predial, preventiva e corretiva, de acordo com as necessidades apresentadas.

13.3. Com a contratação, o IFAM CMZL almeja alcançar os seguintes resultados:

13.3.1 Em relação à eficácia, atendimento de todas as demandas de infraestrutura predial, no suporte à atividade finalística do órgão;

13.3.2 Quanto à eficiência, assegurar a continuidade da prestação de tais serviços e do uso racional dos recursos financeiros e a otimização do aproveitamento de recursos humanos e/ou materiais;

13.3.3 Economicidade, visando à contratação de uma só empresa, assim como economia por não ser necessária a contratação por licitação individual de cada serviço;

13.3.4 Redução de riscos devido a interpretações distintas de um problema (pois somente uma empresa decidirá as medidas a serem tomadas).

13.3.5 Dinamismo em relação aos serviços até então pendentes de manutenção;

13.3.6 Rapidez no atendimento à demanda dos serviços;

13.3.7 Fornecimento e mão de obra especializada e capacitada;

13.3.8 Emprego de técnicas atualizadas em atendimentos às recomendações técnicas;

13.3.9 Não gera vínculo empregatício;

13.3.10 Inexistência de passivo trabalhista;

13.3.11 Garantia da melhoria efetiva da qualidade de vida da comunidade interna, oferecendo melhores ambientes para que a atividade educacional seja prestada de forma efetiva.

14. ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO (IN 5/2017 – ART. 24, X e ANEXO III, 3.10)

14.1 De acordo com a natureza da solução, alguns aspectos devem ser observados na realização das adaptações, de acordo com a demanda observada.

14.1.1. Espaço físico e logística;

14.1.2. Estrutura organizacional;

14.1.3. Capacitação dos funcionários da contratada;

14.1.4. Impacto na equipe da área requisitante;

14.1.5. Impacto de mudanças de processos de trabalho;

14.1.6. Quaisquer outras providências necessárias relativas à implantação e à continuidade da solução.

14.2. O IFAM CMZL deve considerar que este serviço deverá ser fiscalizado por servidores especialmente designados para esse fim e, se for o caso, providenciar capacitação destes servidores, na forma prevista da IN SLTI/MPO 05/2017, observando também as orientações do Manual de Fiscalização de Contratos da AGU publicado em abril de 2018.

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (ART. 24, ANEXO XI)

15.1 Não foram encontradas contratações correlatas e/ou interdependente com o objeto da contratação em referência.

16. DECLARAÇÕES DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (ART. 24, XII e ANEXO III, 3.11)

16.1 Com base nas informações constantes neste documento, a equipe de planejamento declara que a contratação pleiteada é viável, necessária e adequada ao IFAM Campus Manaus Zona Leste.

17. ANEXOS

ANEXO A.ETP - MAPEAMENTO DAS EDIFICAÇÕES DO IFAM CMZL.

ANEXO B.ETP - PLANTA DE LOCAÇÃO DE SITUAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES.

Manaus-AM, 27 de agosto de 2021.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO		
PORTARIA Nº 155, DE 28 DE ABRIL DE 2021		
<i>(Assinado digitalmente no fim do documento)</i>		
Nome	Siape	Lotação
Ademar Moraes Barbosa	1624094	Coordenação de Manutenção e Logística
Ana Paula Miléo Guerra Carvalho	3003864	Departamento de Produção Animal, Vegetal e Agroindustrial.
Antônia Eliene da Silva F. de Queiroz	2309619	Coordenação de Manutenção e Logística
Antônio Franzé de Oliveira (CREA 0401120422AM)	1750931	Núcleo de Engenharia e Arquitetura
Carlos Alberto Camurça Ferreira	1214715	Coordenação de Manutenção e Logística
Jeziane Almeida de Aquino	1459729	Departamento de Infraestrutura e Logística

NEXO A.ETP - MAPEAMENTO DAS EDIFICAÇÕES DO IFAM CMZL

Mapeamento das Edificações IFAM/CMZL		
Departamento	Setor	Descritivo
Diretoria de Ensino DIREN		Centro de Treinamento
		Herbário
		Sala de aula próximo ao horto
		CT-zinho
		Portaria 2
		Mini- Auditório
		Reservatório de água
		Sala de musculação
		Complexo Cão Guia
		Secretaria
		Complexo da Biblioteca (CDI)
		NAPNE
		Vestiário feminino
		Vestiário Masculino
		Alojamento D
		Refeitório/ cozinha
		CAD (CGAE)
		Alojamento A, B e C
		Bloco Pedagógico (Ant. Refeit.)
		Concha Acústica
		Area Coberta
		Cantina
		Sala dos Professores
		Sala da EAD
		Bloco de Laboratorios
		Quadra poliesportiva
		Piscina
		Bloco administrativo(DAP, GABINETE)
		Complexo Medicina Veterinária (Prédio de Salas e Laboratórios & Clínica de Med. Vet.)
		4 Guaritas

Departamento dos Laboratórios de Produção ANIMAL, VEGETAL e AGROINDUSTRIAL DEPRO	Zootecnia I	Aviário de Postura 1 Aviário de Postura 1 Aviário de Corte 1 Aviário de Corte 2 Aviário de Corte 3 Sala de aula Palmipídários
	Zootecnia II	Sala de aula / Laboratório Maternidade/sala dos Técnicos Pocilga
	Zootecnia III	Abatedouro
		Antiga casa dos Vigilantes Torre de vigia Complexo (estabulo, curral, área de pisoteio, area de vacinação, deposito, sala de aula, banheiros)
	Administrativo	Gerência administrativa
		Gerência administrativa 02 (antiga sala 12) Depósito Ração
		Depósito Ferramentas /Depósito insumos agricolas / Sala de Animais Silvestre
	Agroindústria	Laboratório de Produtos de Origem Vegetal Laboratório de Bromatologia (antigo Laticínios)
		Laboratório de Produtos de Origem Animal (antigo Laticínios) Area de defumação (antiga caldeira)
	Agricultura	Minhocário
		Caixa de concreto para captação de agua da agricultura
		Caixa d' água de polietileno e tubulações
		Casa de vegetação para produção de mudas Capatazia Depósito de vasos
		Depósito de ferramentas
		Sala de aula
	Centro de Referência em Agroecologia - CRA	Antiga casa dos professores
Complexo (tanque de cimento para criação de peixe, galpão para a criação de abelhas, quelônios e peixe ornamentais)		
Sala administrativa		
Auditório invertido		
Redário		
Banheiro Ecológico		
Depósito de ferramentas, utensilios		
Torre de Madeira		
Antigo Refeitório		
Casa de vegetação para produção de mudas		

		Viveiro de Mudanças
		Deposito de Ração
		Lixeira
		Sala de Aula
		Casa e Farinha
		Galinheiro
		Redário 2
		Torre Dos Guardas
		Curral
		Pocilga
		Deposito de Maquinário
		Aprisco
Departamento De Infraestrutura E Logística DILOG	Coordenação de Manutenção e Logística	Cordenação administrativa
		Garagem
		Marcenaria/ Carpintaria
		Almoxarifado
		Patrimônio
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 58.231,81M²		
ÁREA TOTAL = 1.420.224M²		

ANEXO I - MAPEAMENTO DAS EDIFICAÇÕES DO IFAM CMZL

Mapeamento das Edificações IFAM/CMZL			
Departamento	Setor	Descritivo	
Diretoria de Ensino DIREN	Centro de Treinamento		
	Herbário		
	Sala de aula próximo ao horto		
	CT-zinho		
	Portaria 2		
	Mini- Auditório		
	Reservatório de água		
	Sala de musculação		
	Complexo Cão Guia		
	Secretaria		
	Complexo da Biblioteca (CDI)		
	NAPNE		
	Vestiário feminino		
	Vestiário Masculino		
	Alojamento D		
	Refeitório/ cozinha		
	CAD (CGAE)		
	Alojamento A, B e C		
	Bloco Pedagógico (Ant. Refeit.)		
	Concha Acústica		
	Area Coberta		
	Cantina		
	Sala dos Professores		
	Sala da EAD		
	Bloco de Laboratorios		
	Quadra poliesportiva		
Piscina			
Bloco administrativo(DAP, GABINETE)			
Complexo Medicina Veterinária (Prédio de Salas e Laboratórios & Clínica de Med. Vet.)			
4 Guaritas			
Departamento dos Laboratórios de Produção ANIMAL, VEGETAL e AGROINDUSTRIAL DEPRO	Zootecnia I	Aviário de Postura 1 Aviário de Postura 1 Aviário de Corte 1 Aviário de Corte 2 Aviário de Corte 3 Sala de aula Palmípidários	
	Zootecnia II	Sala de aula / Laboratório Maternidade/sala dos Técnicos Pociлга	
	Zootecnia III	Abatedouro	
		Antiga casa dos Vigilantes Torre de vigia	

	Complexo (estabulo, curral, área de pisoteio, area de vacinação, deposito, sala de aula, banheiros)
Administrativo	Gerência administrativa
	Gerência administrativa 02 (antiga sala 12) Depósito Ração
	Depósito Ferramentas /Depósito insumos agrícolas / Sala de Animais Silvestre
Agroindústria	Laboratório de Produtos de Origem Vegetal Laboratório de Bromatologia (antigo Laticínios)
	Laboratório de Produtos de Origem Animal (antigo Laticínios) Area de defumação (antiga caldeira)
Agricultura	Minhocário
	Caixa de concreto para captação de agua da agricultura
	Caixa d' água de polietileno e tubulações
	Casa de vegetação para produção de mudas Capatazia Depósito de vasos
	Depósito de ferramentas
	Sala de aula
Centro de Referência em Agroecologia - CRA	Antiga casa dos professores
	Complexo (tanque de cimento para criação de peixe, galpão para a criação de abelhas, quelônios e peixe ornamentais)
	Sala administrativa
	Auditório invertido
	Redário
	Banheiro Ecológico
	Depósito de ferramentas, utensilios
	Torre de Madeira
	Antigo Refeitório
	Casa de vegetação para produção de mudas
	Viveiro de Mudanças
	Deposito de Ração
	Lixeira
	Sala de Aula
	Casa e Farinha
	Galinheiro
Redário 2	
Torre Dos Guardas	
Curral	

		Pocilga
		Deposito de Maquinário
		Aprisco
Departamento De Infraestrutura E Logística DILOG	Coordenação de Manutenção e Logística	Cordenação administrativa
		Garagem
		Marcenaria/ Carpintaria
		Almoxarifado
		Patrimônio
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA = 58.231,81M²		
ÁREA TOTAL = 1.420.224M²		

