



Ministério da Educação
Instituto Federal do Maranhão
Campus São Luís Maracanã
Núcleo de Licitações e Compras - Campus São Luís - Maracanã

ETP N° 3/2023 - NLC-MAR/DAP-MAR/CAMP-MAR/IFMA

5 de maio de 2023

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(Serviços sem dedicação exclusiva de mão de obra - a ser executado por demanda - manutenção predial)

1. Informações básicas

1. Informações básicas do documento.

Processo administrativo n.º 23249.019669.2023-62

1. Necessidade

1. Descrição da necessidade

1. O objetivo deste estudo é a análise da viabilidade técnica e econômica visando o estabelecimento de diretrizes com o fim de efetuar a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de (SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA REFERENTES À MANUTENÇÃO PREDIAL PREVENTIVA E CORRETIVA NOS IMÓVEIS E INSTALAÇÕES DO IFMA), com o intuito de complementar a estruturação das salas de aula, salas das diretorias, departamentos, coordenadorias, núcleos, setores, auditório, refeitório e laboratórios para o atendimento da demanda do IFMA Campus São Luís Maracanã.
1. O IFMA Campus São Luís Maracanã, instituição integrante da Rede Federal de Educação Técnica e Tecnológica, e historicamente decorrente da Escola Agrotécnica Federal e Colégio Agrícola de São Luís, localizada à Avenida dos Curiós, S/N, Bairro da Vila Esperança, zona rural de São Luís-MA, possui 75 (setenta e cinco) anos de história de educação profissional, técnica e tecnológica no Estado do Maranhão, com foco e expertise na oferta de cursos na área de ciência animal e ciência vegetal, tais como Técnico em Agropecuária, Técnico em Agroindústria, Técnico em Meio Ambiente, Superiores de Ciências Agrárias, Agronomia, Zootecnia, entre outros.
2. Ademais para o atendimento a esta grande demanda, o campus hoje dispõe de vários prédios que foram construídos ao longo de sua história, muitos dos quais já apresentam necessidade de manutenção de suas características físicas e capacidade de atendimento de qualidade à população que dela usufrui, sendo esta a principal motivação para contratação de que trata o presente instrumento.
 1. Dentre os serviços mais essenciais temos:
 1. Reparo e pintura na estrada e calçamento, da portaria até Bovinocultura;
 2. Instalação de grades e pintura no prédio do Pavilhão B e C com reforço no telhado e retelhamento (devido a haver inúmeras goteiras);
 3. Instalação de grades e pintura na Quadra Poliesportiva, ;
 4. Instalação de grade, pintura e revisão do telhado no Casa I;
 5. Instalação de grades e pintura no prédio do Laboratório de Leite de Frutos e Hortalças, no antigo Laboratório de Bebidas;
 6. Pintura e recuperação do telhado da Casa da Farinha;
 7. Pintura e recuperação do telhado da Fábrica de Ração;
 8. Reforma incluindo a pintura dos prédios de cria, recria e maternidade de suínos;
 9. Reforma no Setor de Apicultura;

10. Reforma no Laboratório de Leite;
 11. Reforma do Galpão e no abatedouro de Aves;
 12. Reforma geral no alojamento da bagaceira.
3. Não obstante os fatos relatados acima, ressalta-se ainda que a NBR 5674/2012 preconiza que a manutenção de edificações visa preservar ou recuperar as características originais das edificações e prevenir ou corrigir a perda de desempenho de seus sistemas e componentes sendo a manutenção de fundamental importância para a longevidade da vida útil das edificações.
 4. A necessidade de efetivar a contratação de empresa especializada para execução dos serviços de engenharia referentes à manutenção predial preventiva e corretiva nos prédios e instalações do IFMA Campus São Luís Maracanã, se justifica pela necessidade de manter ou recuperar o uso proposto para as mais diversas atividades que são realizadas nas instalações físicas do Campus, garantindo um adequado fornecimento dos serviços finalísticos de educação técnica e tecnológica, com excelência.
 5. A manutenção preventiva é descrita pela Norma NBR 5674/2012 como aquela “caracterizada por serviços cuja realização seja programada com antecedência, priorizando as solicitações dos usuários, estimativas da durabilidade esperada dos sistemas, elementos ou componentes das edificações em uso, gravidade e urgência e relatórios de verificações periódicas sobre o seu estado de degradação”.
 6. Embora a periodicidade de manutenção preventiva dos componentes de uma edificação não seja única (variando de elemento para elemento ou sistema), a previsão destas é passível de organização prévia, tendo-se o amparo das Normas NBR 5674/2012 e NBR 14037/2011-14 no tocante à gestão da manutenção e da elaboração de manuais de uso, operação e manutenção de edifícios. Além de normas de segurança para sistemas específicos como a NR 10 do MTE.
 7. A realização de manutenções preventivas periódicas objetiva resguardar a Administração contra interrupções das atividades inerentes ao funcionamento da instituição, sejam elas meio ou finalísticas e que podem gerar perdas significativas ao calendário acadêmico, patrimônio e erário público.
 8. A manutenção corretiva é descrita pela Norma NBR 5674/2012 como aquela “caracterizada por serviços que demandam ação ou intervenção imediata a fim de permitir a continuidade do uso dos sistemas, elementos ou componentes das edificações, ou evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e/ou patrimoniais aos seus usuários ou proprietários”.
 9. Além disso, a necessidade da realização desta contratação de manutenção predial vem como solução em atendimento à Notícia de Fato MPF 1.19.000.000750/2022-78.
 10. É importante enfatizar que a realização de tais serviços somente é possível via contratação de empresa com mão-de-obra especializada, a qual esta Instituição de Ensino não dispõe no seu quadro de pessoal, de acordo com Decreto 9507/2018 e Instrução Normativa MPDG Nº 05 /2017.
2. A previsão para recebimento do objeto deste estudo a ser licitado, sendo viável a análise da viabilidade técnica e econômica da contratação, será realizada ainda no exercício de 2023.
 3. Este estudo técnico preliminar contém as informações necessárias para atendimento às disposições do art. 7º, da Instrução Normativa ME/SE DGGD/SG n.º 40, de 22 de maio de 2020.
 1. Para construção dos estudos técnicos preliminares - ETP, análise de riscos - mapa de gerenciamento de riscos e termo de referência - TR, foi constituída a equipe de planejamento através da instituição da PORTARIA Nº 107/2023 - GAB-MAR/CAMP-MAR/IFMA, DE 28 DE ABRIL DE 2023.
 2. Membros que constituem a equipe de planejamento da contratação:
 1. **João Reis Correa** - Servente de Obras, SIAPE nº 1107634 - Integrante Requisitante;
 2. **José Carlos Martins Filho** - Professor, SIAPE nº 1845652 - Integrante Técnico;
 3. **Darlan Gama Martins** - Técnico em Contabilidade, SIAPE nº 1572422 - Integrante Administrativo.
 4. Partindo do princípio da legalidade, que sempre deve embasar as ações da administração pública, foram analisados principalmente, contudo sem se limitar aos instrumentos legais descritos abaixo:
 1. Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências;
 2. Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências;
 3. Lei n.º 8.078, de 11 de setembro de 1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências;
 4. Lei Complementar n. 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar n.º 147, de 7 de agosto de 2014 e pela Lei Complementar n.º 155 /2016 - Institui o Estatuto Nacional da Micro empresa e da Empresa de Pequeno Porte; altera dispositivos das Leis n.º 8.212 e 8.213, ambas de 24 de julho de 1991, da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1 de maio de 1943;
 5. Decreto n.º 8.538, de 6 de outubro de 2015, que regulamenta o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as micro empresas, empresas de pequeno porte, agricultores familiares, produtores rurais pessoa física, microempreendedores individuais e sociedades cooperativas de consumo nas contratações públicas de bens, serviços e obras no âmbito da administração pública federal;
 6. Decreto n.º 3.555, de 08 de agosto de 2000, que aprova o Regulamento para a modalidade de

licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns;

7. Decreto n.º 3.722, de 09 de janeiro de 2001, que regulamenta o art. 34 da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, e dispõe sobre o Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF;
8. Decreto n.º 7.746, de 05 de junho de 2012, que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela Administração Pública;
9. Decreto n.º 10.024, de 20 de setembro de 2019, que 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;
10. Decreto n.º 7.892, de 23 de janeiro de 2013, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços previsto no art. 15 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;
11. Decreto nº 9.373, de 11 de maio de 2018, que dispõe sobre a alienação, a cessão, a transferência, a destinação e a disposição final ambientalmente adequada de bens móveis no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.
12. Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, que dispõe sobre a execução indireta, mediante contratação, de serviços da administração pública federal direta, autárquica e fundacional e das empresas públicas e das sociedades de economia mista controladas pela União.
13. Instrução Normativa nº 5, de 26 de maio de 2017 (atualizada), que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.
14. Instrução Normativa SG/SE DGGD/ME n.º 73, de 5 de agosto de 2020, que dispõe sobre o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para a aquisição de bens e contratação de serviços em geral, no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;
15. Instrução Normativa n.º 01, de 19 de janeiro de 2010 - SLTI/MPOG, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências;
16. Instrução Normativa nº 205, de 08 de abril de 1988, que possui o objetivo de racionalizar com minimização de custos o uso de material no âmbito do SISG através de técnicas modernas que atualizam e enriquecem essa gestão com as desejáveis condições de operacionalidade, no emprego do material nas diversas atividades.
17. Instrução Normativa SEGES/MPDG n.º 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018 (Atualizada), que estabelece regras de funcionamento do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – Sicaf, no âmbito do Poder Executivo Federal.
18. Instrução Normativa SEGES/MPOG n.º 02, de 6 de dezembro de 2016, que dispõe sobre a observância da ordem cronológica de pagamento das obrigações relativas ao fornecimento de bens, locações, realização de obras e prestação de serviços, no âmbito do Sistema de Serviços Gerais - SISG;
19. Instrução Normativa nº 40/2020 que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - 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;
20. NORMA BRASILEIRA ABNT NBR - 5674 - que dispõe sobre manutenção de edificações - Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;
21. ABNT NBR - 14037 - Manual de operação, uso e manutenção das edificações - Conteúdo e recomendações para elaboração e apresentação;
22. Modelos da AGU de licitações e contratos (Serviços sem dedicação exclusiva de mão de obra).
23. Guia Nacional de Licitações Sustentáveis - Trata da sustentabilidade – ambiental, social e econômico;
24. Legislações Correlatas e demais exigências previstas no Edital e nos seus Anexos.

2. Área requisitante

1. Gabinete da Diretoria Geral.

1. **Nome:** Jeovani Machado Rodrigues | **Matrícula:** 1634177 | **Setor:** Gabinete | **E-mail:** jeovani@ifma.edu.br.

3. Descrição dos requisitos da contratação.

1. Além das justificativas constantes no Documento de Oficialização de Demanda - DOD Nº 2/2023 - DAP-MAR/CAMP-MAR/IFMA, Temos que:

1. O requisito inicial para a contratação pretendida é que a empresa a ser contratada possua Certidão de registro ou inscrição nos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia - CREA ou Arquitetura – CAU e com validade na data de recebimento da DOCUMENTAÇÃO de habilitação, onde conste a área de atuação compatível com a execução dos serviços comuns de engenharia que se pretende contratar de acordo com Termo de Referência específico, emitida pelo respectivo Conselho da jurisdição da sede da licitante.
2. A empresa a ser contratada deve também apresentar Atestado(s) – ou declaração(ões) – de capacidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – (CAT dos

profissionais responsáveis por tais serviços), expedida(s) por esse(s) Conselho(s), que comprove(m) que a licitante tenha executado, para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresas privadas, serviços em prédios públicos, comerciais ou industriais de instalações hidrossanitárias, instalações elétricas de baixa tensão, pisos cimentados, pintura de paredes (ou similar).

3. Deverá comprovar ainda que possui em seu corpo técnico, na data prevista para entrega da proposta, profissional(is) de nível superior com atribuições compatíveis com o objeto da contratação, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado (s) no CREA ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por esse(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado, para órgãos ou entidades da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, que não a própria licitante (CNPJ diferente), em uma ou mais obras de prédios públicos, comerciais ou industriais, serviços relativos a instalações hidrossanitárias, instalações elétricas de baixa tensão, pisos cimentados, pintura de paredes (ou similar).
4. Além disso, a empresa a ser contratada deverá também:
 1. Estar devidamente registrada no Sistema Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF);
 2. Não estar impedida de contratar e licitar com poder público;
 3. Atender os requisitos de habilitações no Termo de Referência bem como práticas de sustentabilidade;
 4. Atentar ao cumprimento de todas as normas e legislações vigentes, assim como apresentação de toda a documentação pertinente, para execução de todas as etapas dos serviços.
5. De acordo com a Lei nº 8.078/90, art. 26, caput, inciso II, os serviços de manutenção preventiva a serem contratados, após executados, terão um prazo de garantia mínima de 90 (noventa) dias para a Mão de obra executada. No caso das peças, componentes e acessórios, o prazo de garantia será de acordo com a garantia oferecida pelo fabricante. Ainda de acordo com a Lei nº 8.078/90, os serviços executados de manutenção corretiva terão um prazo de garantia mínima de 30 (trinta) dias para a mão de obra executada. No caso das peças, componentes e acessórios, o prazo de garantia será de acordo com a garantia oferecida pelo fabricante. Quando a mesma não for especificada, a empresa deverá oferecer garantia de no mínimo 90 (noventa) dias.
6. Os quantitativos previstos são meramente estimativos, haja vista a impossibilidade de se saber ao certo a quantidade exata dos serviços que poderão ser executados, havendo a necessidade de uma avaliação prévia.
 1. Por se tratar de prestação de serviços comuns de engenharia e devido a necessidade de manutenção nos prédios do campus, sugerimos que seja realizada adesão a ata de registro de preços por ser a forma mais célere e segura para atendimento desta necessidade específica, conforme dispõe o artigo 22º do decreto 7.892/2013.

2. Desta forma, a contratação se faz necessária nos moldes escolhidos acima, haja vista a necessidade dos serviços.

7. Instrumento de planejamento do IFMA - Campus São Luís Maracanã.

1. Aplicar eficientemente os recursos orçamentários de forma a garantir a qualidade na prestação dos serviços é um dos objetivos das contratações do IFMA - Campus São Luís Maracanã previstas no PDI 2019/2023.
2. As salas de aula, e laboratórios são espaços indispensáveis para o desenvolvimento do ensino, bem como as salas administrativas, para atendimento das atividades meio, pois somente desta forma com estruturação adequada de tais ambientes da escola que são essenciais para que se qualifique a relação teoria e prática no processo de aprendizagem. Um ambiente em bom estado de manutenção, permite um aproveitamento da melhor maneira possível, tornando o ensino atrativo, interessante, qualificado e seguro. Considerando ainda, a realidade local, em que nossas escolas se encontram em situações precárias no que diz respeito às suas estruturas físicas. Uma vez que o ensino poderá ultrapassar as barreiras, qualificando e fortalecendo o ensino em nossa rede como um todo.
3. As políticas definidas pelo Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI encontram-se contemplada a “ integração e implementação das ações de planejamento e gestão.” Para cumprimento desse objetivo, é necessário suprir as deficiências existentes nos ambientes desta instituição no que se refere à manutenção de seus prédios.

2. A prestação dos serviços serão executadas nos itens apresentadas abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	VALOR	QTD	TOTAL C/ BDI
4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	R\$ 66,40	4.653,00	R\$ 308.959,20
7	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	R\$ 68,77	4.023,00	R\$ 276.661,71
11	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	R\$ 42,11	3.023,00	R\$ 127.298,53
17	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	R\$ 1,76	3.860,00	R\$ 6.793,60
21	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 50CM - REF. SIURB (101102)	M	R\$ 101,51	748	R\$ 75.929,48
23	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 33CM - REF. SIURB (101132)	M	R\$ 59,65	728	R\$ 43.425,20
24	MADEIRAMENTO DE TELHADO, PADRÃO PEROBA - RIPAS 1,5X5CM - REF. SIURB (068010)	M	R\$ 2,72	2.730,00	R\$ 7.425,60
25	MADEIRAMENTO DE TELHADO, PADRÃO PEROBA - CAIBROS 5X6CM - REF. SIURB (068012)	M	R\$ 8,34	2.860,00	R\$ 23.852,40

26	MADEIRAMENTO DE TELHADO, PADRÃO PEROBA - VIGAS 6X12CM - REF. SIURB (068016)	M	R\$ 55,08	2.600,00	R\$ 143.208,00
34	RECOLOCAÇÃO PARCIAL DE MADEIRAMENTO DE TELHADO - RIPAS - REF. SIURB (067010)	M	R\$ 1,51	3.145,00	R\$ 4.748,95
35	RECOLOCAÇÃO PARCIAL DE MADEIRAMENTO DE TELHADO - CAIBROS - REF. SIURB (067011)	M	R\$ 4,61	3.145,00	R\$ 14.498,45
36	RECOLOCAÇÃO PARCIAL DE MADEIRAMENTO DE TELHADO - VIGAS - REF. SIURB (067012)	M	R\$ 12,29	3.145,00	R\$ 38.652,05

37	RECOLOCAÇÃO DE FERRAGEM PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO - REF. SIURB (067015)	UN	R\$ 9,03	1.910,00	R\$ 17.247,30
39	TELA PARA PROTEÇÃO DE OBRAS, MALHA 2 MM - REF. SIURB (010540)	m²	R\$ 23,86	2.275,00	R\$ 54.281,50
40	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES - REF. SIURB (025003)	m³	R\$ 158,15	3.117,00	R\$ 492.953,55
47	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	R\$ 8,23	492	R\$ 4.049,16
48	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	R\$ 28,94	778	R\$ 22.515,32
49	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	R\$ 3,74	11.160,00	R\$ 41.738,40
50	RETIRADA DE TELHAS EM GERAL, EXCLUSIVE TELHAS DE BARRO COZIDO, VIDRO E ESTRUTURAIS DE CRFS - REF. SIURB (066025)	m²	R\$ 5,03	4.400,00	R\$ 22.132,00
53	RETIRADA DE RODAPÉS DE MADEIRA, INCLUSIVE CORDÃO - REF. SIURB (136030)	M	R\$ 3,85	685	R\$ 2.637,25
55	REMOÇÃO DE PINTURA EM ESQUADRIAS E FORROS DE MADEIRA - LIXA - REF. SIURB (155010)	m²	R\$ 6,19	1.610,00	R\$ 9.965,90
56	REMOÇÃO DE PINTURA EM ESQUADRIAS E PEÇAS DE SERRALHERIA - LIXA- REF. SIURB (155020)	m²	R\$ 5,94	1.610,00	R\$ 9.563,40
59	APICOAMENTO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO - REF. SIURB (034002)	m²	R\$ 71,88	4.034,00	R\$ 289.963,92
60	REMOCAO DE VIDRO COMUM	m²	R\$ 10,01	1.272,00	R\$ 12.732,72
61	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	R\$ 52,00	3.532,00	R\$ 183.664,00
63	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	R\$ 20,35	7.900,00	R\$ 160.765,00
65	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	R\$ 4,45	2.830,00	R\$ 12.593,50

66	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	R\$ 0,59	1.235,00	R\$ 728,65
----	---	----	----------	----------	------------

67	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	R\$ 0,60	21.420,00	R\$ 12.852,00
68	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	R\$ 0,45	3.470,00	R\$ 1.561,50
69	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	R\$ 1,16	2.080,00	R\$ 2.412,80
71	RETIRADA DE FORRO EM RÉGUAS DE PVC, INCLUSIVE PERFIS - REF. SIURB (126030)	m²	R\$ 6,02	3.801,00	R\$ 22.882,02
72	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSA, CERÂMICA OU SIMILAR INCLUSIVE ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO - REF. SIURB (135005)	m²	R\$ 24,04	14.847,00	R\$ 356.921,88
74	RETIRADA PARCIAL DE MADEIRAMENTO DE TELHADO - RIPAS - REF. SIURB (066010)	M	R\$ 0,29	12.830,00	R\$ 3.720,70
75	RETIRADA PARCIAL DE MADEIRAMENTO DE TELHADO - CAIBROS - REF. SIURB (066011)	M	R\$ 1,80	12.570,00	R\$ 22.626,00
76	RETIRADA PARCIAL DE MADEIRAMENTO DE TELHADO - VIGAS - REF. SIURB (066012)	M	R\$ 3,01	11.410,00	R\$ 34.344,10
79	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA - REF. SIURB (076001)	UN	R\$ 8,18	922	R\$ 7.541,96
80	RETIRADA DE BATENTES DE MADEIRA - REF. SIURB (076002)	UN	R\$ 37,07	909	R\$ 33.696,63
81	RETIRADA DE GUARNIÇÕES OU MOLDURAS DE MADEIRA - REF. SIURB (076008)	M	R\$ 1,14	546	R\$ 622,44
82	RETIRADA DE FECHADURAS DE EMBUTIR, COMPLETAS - REF. SIURB (076050)	UN	R\$ 8,18	1.521,00	R\$ 12.441,78
85	RETIRADA DE DOBRADIÇAS - REF. SIURB (076070)	UN	R\$ 3,27	1.976,00	R\$ 6.461,52
86	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS EM GERAL, PORTAS OU CAIXILHOS - REF. SIURB (086001)	m²	R\$ 21,63	546	R\$ 11.809,98

91	REMOÇÃO DE CABO EMBUTIDO - ACIMA DE 16MM2 - REF. SIURB (095015)	M	R\$ 3,15	3.690,00	R\$ 11.623,50
100	REMOÇÃO DE INTERRUPTOR, TOMADA, BOTÃO DE CAMPAINHA OU CIGARRA - REF. SIURB (095206)	UN	R\$ 12,28	1.155,00	R\$ 14.183,40
102	REMOÇÃO DE LUMINÁRIA INTERNA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE - REF. SIURB (095211)	UN	R\$ 23,02	986	R\$ 22.697,72
109	RETIRADA DE CAIXAS SIFONADAS OU RALOS - REF. SIURB (106026)	UN	R\$ 9,55	401	R\$ 3.829,55
110	RETIRADA DE CALHAS, RUFOS OU RINCÕES EM CHAPA METÁLICA - REF. SIURB (106032)	M	R\$ 4,34	1.129,00	R\$ 4.899,86
112	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS - REF. SIURB (106035)	UN	R\$ 26,05	453	R\$ 11.800,65
114	RETIRADA DE TORNEIRAS - REF. SIURB (106042)	UN	R\$ 4,52	466	R\$ 2.106,32
116	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA - REF. SIURB (010107)	m³	R\$ 40,17	3.967,00	R\$ 159.354,39
118	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	m²	R\$ 3,61	5.859,00	R\$ 21.150,99
119	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF_06/2017_P	m²	R\$ 102,29	3.492,00	R\$ 357.196,68
137	EXECUCAO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 400 G/M2	m²	R\$ 5,55	596	R\$ 3.307,80
140	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO 100 MM C/ JUNTA ELASTICA PARA DRENAGEM.	M	R\$ 19,85	663	R\$ 13.160,55
144	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 4,03	6.174,00	R\$ 24.881,22
150	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 9,03	2.763,00	R\$ 24.949,89
157	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	R\$ 64,04	878	R\$ 56.227,12

163	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	R\$ 70,80	861	R\$ 60.958,80
-----	--	----	-----------	-----	---------------

168	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W. BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	R\$ 21,23	910	R\$ 19.319,30
170	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	R\$ 211,98	988	R\$ 209.436,24
171	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	R\$ 42,46	1.430,00	R\$ 60.717,80
177	ELETROCALHA PERF. GALV. ELETROL. CHAPA 14 - 200X100MM C/ TAMPA E INST. - REF. SIURB (091347)	M	R\$ 99,99	1.624,00	R\$ 162.383,76
182	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 17,85	546	R\$ 9.746,10
183	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 9,50	546	R\$ 5.187,00
187	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 6,99	546	R\$ 3.816,54
190	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	R\$ 24,59	333	R\$ 8.188,47
191	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	R\$ 29,86	333	R\$ 9.943,38
199	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	R\$ 36,64	338	R\$ 12.384,32

200	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	R\$ 40,95	338	R\$ 13.841,10
201	FIO TELEFÔNICO INTERNO TIPO FI-60 PAR TRANCADO - REF. SIURB (090360)	M	R\$ 1,87	1.105,00	R\$ 2.066,35
202	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARAATÉ 16 DISJUNTORES - REF. SIURB (090506)	UN	R\$ 598,47	51	R\$ 30.521,97
203	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE - 1/2" - REF. SIURB (090528)	UN	R\$ 24,86	403	R\$ 10.018,58
204	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE - 3/4" - REF. SIURB (090529)	UN	R\$ 24,21	493	R\$ 11.935,53
205	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE - 1" - REF.SIURB (090530)	UN	R\$ 28,88	265	R\$ 7.653,20
207	BARRAMENTO DE COBRE PARA 60A - 9,52X2,38MM - REF. SIURB (090674)	M	R\$ 25,78	230	R\$ 5.929,40
212	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 4,63	976	R\$ 4.518,88
213	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 4,19	976	R\$ 4.089,44
214	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 27,25	614	R\$ 16.731,50
218	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 71,93	562	R\$ 40.424,66
219	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 20,80	845	R\$ 17.576,00
226	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 34,89	296	R\$ 10.327,44

227	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 28,78	322	R\$ 9.267,16
228	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 31,07	296	R\$ 9.196,72
229	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 53,71	296	R\$ 15.898,16
230	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 58,30	296	R\$ 17.256,80
231	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 46,09	296	R\$ 13.642,64
232	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 50,69	296	R\$ 15.004,24
234	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 64,21	549	R\$ 35.251,29
235	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 54,90	562	R\$ 30.853,80
236	BRAÇADEIRA DE AÇO GALVANIZADO - 1/2" - REF. SIURB (098411)	UN	R\$ 9,03	949	R\$ 8.569,47
238	LÂMPADA DE LED TUBULAR T8 - 9/10W - REF. SIURB (098280)	UN	R\$ 24,13	975	R\$ 23.526,75
239	RECOLOCAÇÃO DE ELETRODUTOS APARENTES - ATÉ 2" - REF. SIURB (097012)	M	R\$ 9,20	3.511,00	R\$ 32.301,20
240	RECOLOCAÇÃO DE FIO EMBUTIDO - ATÉ 16MM2 - REF. SIURB (097014)	M	R\$ 1,53	4.323,00	R\$ 6.614,19
242	RECOLOCAÇÃO DE BARRAMENTOS EM QUADROS ELÉTRICOS - REF. SIURB (097110)	M	R\$ 30,70	135	R\$ 4.144,50

244	RECOLOCAÇÃO DE DISJUNTOR AUTOMÁTICO BIPOLAR ATÉ 50A - REF. SIURB (097116)	UN	R\$ 24,55	610	R\$ 14.975,50
245	RECOLOCAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE - REF. SIURB (097203)	UN	R\$ 1,34	1.624,00	R\$ 2.176,16
246	RECOLOCAÇÃO DE LUMINÁRIA INTERNA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE - REF. SIURB (097211)	UN	R\$ 46,05	1.624,00	R\$ 74.785,20
248	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO - REF. SIURB (174501)	M3xMÊS	R\$ 3,27	13.070,00	R\$ 42.738,90
249	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM - REF. SIURB (174502)	m³	R\$ 4,46	2.145,00	R\$ 9.566,70
250	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	R\$ 34,48	3.597,00	R\$ 124.024,56
251	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO - REF. SIURB (010410)	m²	R\$ 3,59	3.675,00	R\$ 13.193,25
256	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	R\$ 127,01	484	R\$ 61.472,84
257	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	R\$ 384,14	473	R\$ 181.698,22
258	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	R\$ 165,60	473	R\$ 78.328,80
261	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	R\$ 11,89	468	R\$ 5.564,52
262	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	UN	R\$ 44,92	1.456,00	R\$ 65.403,52
263	RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA - REF. SIURB (077001)	UN	R\$ 66,35	791	R\$ 52.482,85
265	RECOLOCAÇÃO DE GUARNIÇÕES OU MOLDURAS DE MADEIRA - REF. SIURB (077008)	M	R\$ 1,51	903	R\$ 1.363,53

266	RECOLOCAÇÃO DE FECHADURAS DE EMBUTIR, COMPLETAS - REF. SIURB (077050)	UN	R\$ 26,05	426	R\$ 11.097,30
267	RECOLOCAÇÃO DE DOBRADIÇAS - REF. SIURB (077070)	UN	R\$ 2,78	245	R\$ 681,10
269	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	R\$ 278,63	395	R\$ 110.058,85
271	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	R\$ 115,62	395	R\$ 45.669,90
272	BATENTE DE ALUMÍNIO PARA DIVISÓRIA DE GRANILITE - REF. SIURB (080180)	JG	R\$ 69,78	135	R\$ 9.420,30
273	RECOLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS EM GERAL, PORTAS OU CAIXILHOS - REF. SIURB (087001)	m²	R\$ 30,90	583	R\$ 18.014,70
274	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	R\$ 294,46	261	R\$ 76.854,06
275	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	m²	R\$ 250,50	650	R\$ 162.825,00
278	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	R\$ 146,77	546	R\$ 80.136,42
280	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR	UN	R\$ 253,91	210	R\$ 53.321,10
283	RECOLOCAÇÃO DE VIDROS ENCAIXILHADOS EM GERAL - Ref. SIURB (147001)	m²	R\$ 35,24	267	R\$ 9.409,08
287	RECOLOCAÇÃO DE FORROS EM RÉGUA DE PVC, INCLUSIVE PERFIS - REF. SIURB (127030)	m²	R\$ 9,04	2.925,00	R\$ 26.442,00

290	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	R\$ 72,87	2.535,00	R\$ 184.725,45
298	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m²	R\$ 3,74	3.876,00	R\$ 14.496,24
300	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO - REF. SIURB (010448)	m³	R\$ 38,82	637	R\$ 24.728,34
310	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO, REVESTIDA - REF. SIURB (101096)	m²	R\$ 141,55	318	R\$ 45.012,90
318	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	R\$ 13,38	3.120,00	R\$ 41.745,60
323	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	R\$ 67,83	2.347,00	R\$ 159.197,01
324	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	R\$ 34,41	306	R\$ 10.529,46
325	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	R\$ 14,36	384	R\$ 5.514,24
326	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	R\$ 38,99	286	R\$ 11.151,14
327	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	R\$ 13,26	364	R\$ 4.826,64
329	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	R\$ 23,10	87	R\$ 2.009,70
330	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	R\$ 28,86	118	R\$ 3.405,48

331	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	R\$ 31,02	87	R\$ 2.698,74
332	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	R\$ 34,53	86	R\$ 2.969,58
333	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	m²	R\$ 0,57	5.785,00	R\$ 3.297,45
334	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	R\$ 1,39	7.433,00	R\$ 10.331,87
335	LIMPEZA GERAL DA OBRA - REF. SIURB (170401)	m²	R\$ 8,63	6.802,00	R\$ 58.701,26
340	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2 X 1.1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 46,82	249	R\$ 11.658,18
341	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 50,35	284	R\$ 14.299,40
342	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 22,79	316	R\$ 7.201,64
343	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 12,98	393	R\$ 5.101,14
344	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 13,37	328	R\$ 4.385,36
345	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 393,88	309	R\$ 121.708,92
347	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 50,94	311	R\$ 15.842,34
348	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 59,65	311	R\$ 18.551,15
349	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 67,18	216	R\$ 14.510,88

358	KIT DE ACESSORIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 66,74	232	R\$ 15.483,68
360	VÁLVULA AMERICANA DE METAL CROMADO - 1 1/2"X3 3/4" - REF. SIURB (108093)	UN	R\$ 24,46	176	R\$ 4.304,96

363	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	R\$ 12,39	11.020,00	R\$ 136.537,80
364	GUIA DE CONCRETO RETA OU CURVA, TIPO PMSP - REF. SIURB (170250)	M	R\$ 41,38	3.935,00	R\$ 162.830,30
365	RECOLOCAÇÃO DE GUIAS DE CONCRETO - REF. SIURB (177045)	M	R\$ 37,87	3.960,00	R\$ 149.965,20
367	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	UN	R\$ 30,41	92	R\$ 2.797,72
379	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	R\$ 13,37	624	R\$ 8.342,88
380	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	R\$ 56,88	1.740,00	R\$ 98.971,20
385	TRATAMENTO DE ARMADURA COM APLICAÇÃO DE PRODUTO INIBIDOR OXIDANTE - REF. SIURB (034022)	M	R\$ 4,02	1.885,00	R\$ 7.577,70
387	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	R\$ 706,63	580	R\$ 409.845,40
392	REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA - TRAÇO 1:3, ESPESSURA MÉDIA 30MM - REF. SIURB (050140)	m²	R\$ 32,83	3.170,00	R\$ 104.071,10
393	CHAPISCO COMUM - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - REF. SIURB (110101)	m²	R\$ 13,59	2.210,00	R\$ 30.033,90
396	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	m²	R\$ 36,33	3.429,00	R\$ 124.575,57
398	REBOCO EXTERNO - ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA - REF. SIURB 110313	m²	R\$ 27,47	2.065,00	R\$ 56.725,55

399	REPAROS EM REBOCO - ARGAMASSA DE CAL E AREIA 1:2 - REF. SIURB (118006)	m²	R\$ 19,30	2.545,00	R\$ 49.118,50
401	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	R\$ 45,08	4.726,00	R\$ 213.048,08
414	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	R\$ 31,52	3.821,00	R\$ 120.437,92
416	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m²	R\$ 30,89	2.860,00	R\$ 88.345,40
419	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	m²	R\$ 37,72	5.757,00	R\$ 217.154,04
420	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	M	R\$ 3,20	2.275,00	R\$ 7.280,00
422	SOLEIRA PARA PORTA EM GRANITO CINZA SEM POLIMENTO (FOSCO) - REF. SIURB (130405)	M	R\$ 31,80	484	R\$ 15.391,20
423	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	R\$ 47,55	241	R\$ 11.459,55
425	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	R\$ 1,21	7.000,00	R\$ 8.470,00
426	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	R\$ 1,15	5.050,00	R\$ 5.807,50
427	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	R\$ 11,52	12.168,00	R\$ 140.175,36
430	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	R\$ 8,07	7.650,00	R\$ 61.735,50
431	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	m²	R\$ 14,93	7.293,00	R\$ 108.884,49

432	PINTURA COM TINTAALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	R\$ 26,24	7.260,00	R\$ 190.502,40
433	PINTURA COM TINTAALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	R\$ 22,11	7.260,00	R\$ 160.518,60
434	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	m²	R\$ 11,99	3.360,00	R\$ 40.286,40
435	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	R\$ 15,70	3.360,00	R\$ 52.752,00
436	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	R\$ 15,61	3.360,00	R\$ 52.449,60
437	TINTA ESMALTE SINTÉTICO - CONCRETO OU REBOCO COM MASSA CORRIDA - REF. SIURB (150124)	m²	R\$ 28,98	6.572,00	R\$ 190.456,56
438	TINTA BETUMINOSA - INTERIOR DE CALHAS, RUFOS E RINCÕES METÁLICOS - REF. SIURB (150304)	M	R\$ 5,11	943	R\$ 4.818,73
439	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	R\$ 12,22	1.108,00	R\$ 13.539,76
442	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	R\$ 26,48	848	R\$ 22.455,04
443	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	R\$ 11,88	848	R\$ 10.074,24
446	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	R\$ 8,02	880	R\$ 7.057,60
447	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	R\$ 7,61	1.450,00	R\$ 11.034,50
					R\$ 9.875.112,77

1. Em sujeição às normas técnicas, os materiais a serem utilizados na prestação dos serviços, devem atender aos requisitos mínimos de utilidade, resistência e segurança e atender às normas técnicas aplicáveis ao objeto e divulgadas por órgãos oficiais competentes.
2. Para a prestação dos serviços, objeto deste estudo técnico preliminar, a contratada deverá observar, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental, contidos na Instrução Normativa n.º 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto n.º 7.746, de 05/06/2012, da Casa Civil, da Presidência da República.
3. A contratada deverá executar e entregar os serviços, quando da solicitação da Contratante, nos prazos e condições estabelecidas no instrumento convocatório;
4. A contratada deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos serviços que serão prestados;
 1. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando forem executados em desacordo com as especificações constantes neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência, devendo serem refeitos, às suas expensas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
 2. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório que será realizado no prazo de até 15 (quinze) dias, após a verificação das características e quantidades do material e consequente aceitação.
5. A contratada deverá prestar diretamente o objeto, não podendo transferir a responsabilidade pelo objeto licitado para nenhuma outra empresa ou instituição de qualquer natureza;
6. Nos valores propostos deverão estar inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento e entrega dos serviços;
7. A proposta da contratada deverá ser redigida em língua portuguesa, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal. Deverá ainda conter a indicação do banco, número da conta e agência, para fins de pagamento;
8. A exigência de garantia de execução para a presente contratação será a informada no Termo de Referência.
9. A empresa deverá atentar para as exigências da Política de Resíduos Sólidos.
10. Todas as especificações do objeto deverão estar contidas na proposta e vinculam a Contratada.
11. O prazo do contrato será de 12 (meses) podendo ser prorrogados por iguais e sucessivos períodos até o limite de 60 (sessenta) meses conforme, art. 57, inc. II, da Lei nº 8.666/93.
12. Os serviços objeto desta contratação estão dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes do Catálogo Unificado de Serviços - CATSER do SIASG. Em caso de divergência entre as descrições e especificações constantes do CATSER e do futuro Termo de Referência, prevalecem estas últimas.
13. Será admitida a subcontratação do objeto licitatório.
 1. As regras da subcontratação serão dispostas no Termo de Referência.
14. Será admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato, conforme prevê o art. 78, inciso VI, da Lei 8.666 /1993.
15. As empresas licitantes, adjudicatárias e contratadas estarão sujeitas às penalidades previstas nos artigos no Art. 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.
16. A contratação deverá prever no que couber, práticas de sustentabilidade nos termos da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010.

Solução

4. Levantamento de mercado
 1. O levantamento de mercado efetuado, indica como solução:
 1. A contratação de empresa especializada na prestação de serviços comuns de engenharia para manutenção corretiva e preventiva dos prédios do IFMA Campus São Luís Maracanã;
 1. Esta alternativa, a médio e longo prazo, proporciona a melhor relação custo-benefício, tendo em vista que os prédios necessitam de reparos constantes, haja vista muitos destes foram construídos a décadas e portanto se torna indispensável esta contratação.
 2. Realizar a manutenção e reparação dos prédios com pessoal próprio;
 1. Esta alternativa de realizar a manutenção com pessoal próprio foi analisada e, posteriormente descartada em razão da inexistência de mão-de-obra especializada e mesmo se houvesse, o custo seria elevado na aquisição de maquinário, ferramentas específicas e outros insumos como materiais de construção e acabamento em geral, que geraria a consequente necessidade de vários processos licitatórios para a aquisição.
 3. Com base nestes levantamentos justifica-se a escolha por realizar a contratação de empresa especializada na manutenção preventiva e corretiva dos vários prédios através de adesão a ARP, ser a opção mais vantajosa para o atendimento das demandas deste Campus, tornando-se a opção mais vantajosa para viabilizar ações e metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do IFMA - Campus São Luís Maracanã, apoiando o cumprimento de sua missão Institucional como referência em Educação Pública de qualidade.

2. Ainda quanto ao levantamento de mercado para a contratação ora pretendida para o IFMA - Campus São Luís Maracanã, poderia ocorrer das seguintes maneiras:

1. Pregão eletrônico para a contratação objeto deste estudo através do sistema de registro de preço, com vigência de ata por um período de 12 meses, a ser realizado pelo próprio Campus;
2. Participação em IRP em parceria com outros Órgãos:
 1. Buscar junto a outros Órgãos da Administração Pública Federal processos licitatórios em andamento e registrar a Intenção de Registro de Preços para o objeto pretendido;
 1. Em busca de IRP's, a equipe de planejamento não logrou êxito, pois nas buscas realizadas observou-se que seriam necessárias a participação em inúmeras IRP's, haja vista não obter-se em apenas uma IRP todos os itens para atendimento da demanda além do que cairia na mesma situação do subitem 2.4.2.1. quanto à demora para se efetuar a contratação cuja necessidade urge. Portanto a equipe de planejamento optou pelo descarte desta solução.
 2. Buscar junto a outros Órgãos da Administração Pública Federal processos licitatórios de Registro de Preços concluídos e solicitar Adesão de Registro de Preço para objeto pretendido.
 1. Por haver encontrado em apenas um processo licitatório concluído. ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº 01/2022, oriunda do pregão eletrônico 01/2022 UASG 160491 - do MINISTÉRIO DA DEFESA EXÉRCITO BRASILEIRO CMSE – 2ª RM COMISSÃO REGIONAL DE OBRAS DA 2ª REGIÃO MILITAR, que atende a todos os itens de interesse do campus, e com preço compatível ao praticado no mercado, haja vista na pesquisa de mercado, verificou-se que o percentual da diferença entre o valor estimado e o valor homologado foi a maior dentre as atas encontradas com objetos similares. Sendo assim a que mais se adequa a necessidade da instituição.
3. Das opções listadas acima, a adesão a ata de registro de preços, citada no subitem 2.4.2.2.1., foi a opção selecionada como a mais viável e com menor custo, mas célere, tendo em vista atender necessidades contínuas durante o prazo de vigência do contrato.
 1. A solução escolhida, portanto, foi a adesão à ata de registro de preços de outro órgão, em face da necessidade de uma contratação mais célere para atender a demanda institucional.
4. É certo que a legislação, em alguns casos, prevê alternativas de compras de forma mais célere, econômica e simplificada do que a realização de licitação, havendo, claro, justificativa para tanto, é fato também que o Decreto nº 7.892/2013 também elencou outra forma possível à Administração Pública para realizar contratações. Ao regular o registro de preços, previu também a possibilidade de um órgão que não tenha participado da licitação junto ao chamado órgão gerenciador (aquele que realiza a licitação) possa também se utilizar daquele registro de preço resultante do procedimento licitatório para realizar aquisições com base naquele procedimento, chamada de adesão ou participação tardia (carona). A adesão passou por transformações nos novos decretos que regulamentaram o registro de preços desde 2001, sofrendo ajustes e limitações, sem, contudo, deixar de fazer parte da legislação pátria.
5. Na adesão, um órgão realiza a licitação dos itens que necessita e conforme as quantidades a ele necessárias. Pode contar, também, com outros órgãos participantes, que somam suas demandas àquelas do órgão gerenciador. Concluída a licitação, logrando êxito, há o registro de preços daquelas quantidades licitadas (do gerenciador e de eventuais participantes) em ata, que condiciona o fornecedor, por um período, ao fornecimento daqueles itens, por aquele preço e no limite daquelas quantidades. Ocorre, porém, que foi também prevista a possibilidade de outros órgãos se aproveitarem, tardiamente, daquela licitação. Os aderentes ou caronas, que não fizeram parte de nenhuma forma do procedimento licitatório, respeitados os limites individuais e totais previstos no regulamento e respeitados o interesse do órgão gerenciador e do fornecedor, podem utilizar aquele registro de preços para concretizar suas aquisições.
6. Por este motivo, sempre que o IFMA - Campus São Luís Maracanã se depara com algum infortúnio em suas licitações, ou não havendo tempo hábil para realização de uma proposição sem resultar em prejuízos à instituição e aos jurisdicionados, dá preferência à utilização de atas de registro de preços de outros órgãos para realizar aquisições, como "carona", visto entender que tal forma de aquisição é a que mais respeita à regra de necessidade de licitação prevista no art. 37, XXI da Constituição Federal e, com isso, o respeito aos princípios da isonomia, da vantajosidade e da promoção do desenvolvimento nacional sustentável, previsto no art. 3º da Lei de Licitações e Contratos.
7. Além de entender que, quando impossível a realização de novo procedimento licitatório, a adesão à ata de registro de preços de outro órgão é a forma de contratação que mais se aproxima da licitação, visto que a ata de registro de preços decorreu de licitação anterior, é fato, também, que tal procedimento maximiza o princípio da eficiência. Tal maximização se comprova pois há a utilização do trabalho do corpo técnico do órgão gerenciador pelo órgão aderente, visto que o registro de preços decorrente da licitação prévia é utilizado para se concretizar a aquisição pelo "carona". Deduz-se que na impossibilidade de realização de novas licitações, os princípios constitucionais e legais que devem permear as contratações públicas são potencializados quando se utiliza a adesão como meio de contratação.
8. Assim, com base nos requisitos definidos, foi feito levantamento para identificar as soluções existentes no mercado que atendam às condições estabelecidas, de modo a alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação, com a possibilidade de apuração de preços estimados, levando-se em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização, tendo sido identificado que o mercado tem a amplitude necessária para que a contratação seja plenamente realizada, mediante adesão a ata de registro

- de preços.
9. Doutro modo, após avaliação do objeto, apuração da estimativa das quantidades e levantamento de mercado e, ainda, as contratações similares de outros entes públicos, restou evidente que a escolha do tipo de solução a contratar é o que mais se aproxima dos requisitos definidos, levando-se em conta os aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização, bem como práticas de mercado. Sendo, portanto, a solução comumente utilizada quando se deseja atingir os mesmos objetivos.
 10. No que se refere ao custo, temos que é economicamente viável, conforme demonstraremos por meio de dois fatores:
 1. Primeiramente, vale lembrar que os preços registrados na ARP foram obtidos após a disputa entre os licitantes, resultando em valor compatível com o mercado, conforme se verificou na pesquisa de preços realizada por este campus utilizando-se atas registradas em licitações de outros órgãos através dos meios abaixo:
 1. Painel de preços;
 2. Avisos de Licitações;
 3. Pesquisa Textual - Editais;
 4. Atas/Anexos;
 5. Atas de Registro de Preço por Material/Serviço (legado);
 2. Vale acrescentar que, em pesquisa realizada no compras governamentais, os valores estão abaixo dos demais preços públicos encontrados, demonstrando-se, assim, indícios de economia de escala almejada no registro de preços e em suas adesões.
 11. O custo estimado foi apurado a partir de pesquisa de preços, realizada em conformidade com o disposto nos incisos I, II, do art. 5º da IN/SEGES/ME nº 73, de 5 de agosto de 2020, cujo parâmetro utilizado, fora extraído a partir de consulta a atas de pregões realizados por outros órgãos da administração pública. O critério empregado para o cálculo do valor de referência foi o cálculo da média/mediana do percentual de desconto apurado a partir do preço global vencedor, encontrando-se exposto no mapa de preços anexo a este estudo.
 1. A consulta foi realizada no portal de compras do governo federal, entre os dias: 27/04 A 05/05/2023:
 1. Pregão 05/2022 UASG 550026;
 2. Pregão 30/2022 UASG 113214;
 3. Pregão 98/2022 UASG 70014;
 4. Pregão 11/2022 UASG 170183;
 5. Pregão 12/2022 UASG 925200;
 6. Pregão 10/2022 UASG ; 255014
 7. Pregão 10/2022 UASG 255014;
 2. Tabela de licitações pesquisadas (descartadas/não utilizadas e utilizadas), que foram localizadas no portal.

LICITAÇÕES PESQUISADAS: UTILIZADAS / NÃO UTILIZADAS E DESCARTADAS						
UASG	PREGÃO	VALOR ESTIMADO	VALOR HOMOLOGADO	% DE DESCONTO	100,00%	
153031	2322022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
160531	282022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
158381	142022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
200043	162022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
550026	52022	R\$ 1.142.343,46	R\$ 1.028.109,11	10,00%	UTILIZADA	LANCE

762200	162022	R\$ 8.859.323,18	R\$ 8.858.436,48	0,01%	DESCARTADA	DESCONTO
150247	812022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
986001	14142022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
986001	14102022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
153031	2022022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
120625	12023	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
160395	52022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
927631	282022	R\$ 1.730.937,86	R\$ 1.692.857,23	2,20%	DESCARTADA	DESCONTO
926841	1602022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
153010	802022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
926668	352022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
453230	8292022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
113214	302022	R\$ 3.515.155,73	R\$ 2.736.730,20	22,14%	UTILIZADA	LANCE
158129	22022	R\$ 42.000,00	R\$ 27.300,00	35,00%	DESCARTADA	DESCONTO
90011	922022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
153267	172022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
153267	212022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO

70014	982022	R\$ 4.385.851,37	R\$ 3.509.902,20	19,97%	UTILIZADA	LANCE
80021	242022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
153010	752022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
170183	112022	R\$ 248.303,74	R\$ 235.085,43	5,32%	UTILIZADA	LANCE
200356	442022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
925150	342022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
255020	92022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
925200	122022	R\$ 374.652,88	R\$ 294.000,00	21,53%	UTILIZADA	LANCE
80012	732022	R\$ 120.000,00	R\$ 96.000,00	20,00%	DESCARTADA	DESCONTO
200360	252022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
590001	382022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
788820	492022	R\$ 1,34	R\$ 1,02	23,99%	DESCARTADA	DESCONTO
943001	21092022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
153177	452022	R\$ 60,04	R\$ 48,03	20,00%	DESCARTADA	DESCONTO
160013	72022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
160082	122022	R\$ 30,00	R\$ 23,40	22,00%	DESCARTADA	DESCONTO
453230	8202022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
453230	8352022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO

785600	132022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
926625	1142022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
926703	2682022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
90004	432022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO
200082	122022	R\$ 41.594,46	R\$ 41.590,30	0,01%	DESCARTADA	DESCONTO
255014	102022	R\$ 650.646,00	R\$ 645.100,00	0,85%	UTILIZADA	LANCE
752000	142022	R\$ 0,00	R\$ 0,00	#DIV/0!	NÃO UTILIZADA	NÃO

3. Como demonstrado no subitem 2.4.2, há mercado para a contratação objeto deste estudo, bem como o preço da ARP está compatível com o preço praticado no mercado, pois dentre as licitações pesquisadas, foi a que apresentou o menor valor com relação ao desconto sobre as tabelas de referência (SINAPI).

5. Descrição da solução como um todo.

1. A contratação de empresa especializada em serviços de engenharia é a solução encontrada para a execução de serviços de manutenção predial preventiva e corretiva nos prédios do IFMA Campus São Luís Maracanã. A empresa contratada realizará serviços comuns de engenharia que são descritos como segue:

1. Manutenção preventiva são todas as medidas e ações programadas com o intuito de prevenir possíveis problemas de funcionamento de sistemas, equipamentos e máquinas, efetuados por inspeções sistemáticas, avaliações e análises das condições de funcionamento dos elementos e do conjunto, que proponham medidas necessárias para que se evitem falhas, a fim de garantir a perfeita integridade das instalações, equipamentos, máquinas e respectivos componentes, com procedimentos técnicos adequados para cada situação. A manutenção preventiva é descrita pela Norma NBR 5674/2012 como aquela "caracterizada por serviços cuja realização seja programada com antecedência, priorizando as solicitações dos usuários, estimativas da durabilidade esperada dos sistemas, elementos ou componentes da edificação em uso, gravidade e urgência e relatórios de verificações periódicas sobre o seu estado de degradação".
2. Os serviços de manutenção preventiva deverão ser programados antecipadamente e serão executados sempre que possível em dias úteis e em horário comercial, sendo permitida a execução de serviços nos finais de semana (sábado e domingo) de 8h às 18h, caso se faça necessária a paralisação de serviços ou atividades essenciais. Os orçamentos e cronogramas referentes aos serviços descritos como manutenção preventiva serão aqueles constantes em termo de referência. A empresa contratada deverá disponibilizar, para uso de sua equipe técnica e de execução dos serviços, todos os EPIs e demais equipamentos necessários à execução dos serviços e à segurança da equipe e de terceiros quando das execuções.
3. Os atendimentos às demandas de manutenção preventiva seguirão, inicialmente, o Manual de Manutenção Predial Preventiva do IFMA e/ou instruções do setor de fiscalização do Campus. A partir da assinatura do contrato, a administração, através do fiscal técnico designado, definirá as datas de início dos serviços considerando a periodicidade necessária e prevista no Manual de Manutenção Predial Preventiva do IFMA.
4. A manutenção corretiva é aquela caracterizada por serviços planejados ou emergenciais, possui o objetivo de reparação, restauração, conserto, substituição de componentes, peças e /ou acessórios na busca de corrigir falhas, devendo ser minimizada com a prática constante da prevenção e planejada quando da paralisação parcial ou total dos sistemas ou equipamentos envolvidos. A manutenção corretiva é descrita pela Norma NBR 5674/2012 como aquela " caracterizada por serviços que demandam ação ou intervenção imediata a fim de permitir a continuidade do uso dos sistemas, elementos ou componentes das edificações, ou evitar graves riscos ou prejuízos pessoais e/ou patrimoniais aos seus usuários ou proprietários".
5. Os serviços de manutenção corretiva serão prestados sempre que se fizer necessário, devendo a empresa contratada atender aos chamados e comparecer às dependências da unidade do IFMA demandante,

mediante solicitação do Fiscal Técnico ou comissão de fiscalização do contrato, efetuando a correção nos equipamentos e instalações que compõem o objeto deste projeto e restabelecendo o seu pleno funcionamento. O envio da Solicitação de Demanda será realizado via correio eletrônico por e-mail oficial da fiscalização e gestão do contrato ao endereço de e-mail apresentado pela empresa contratada quando da assinatura do contrato. A correspondência será considerada como recebida sem a necessidade de acusar recebimento, ficando a cargo da empresa contratada manter atualizado o seu endereço.

6. As propostas de orçamentos e cronogramas referentes aos serviços de manutenção corretiva serão elaborados pelo Fiscal Técnico ou comissão de fiscalização e enviados à empresa contratada para, após visita ao local do serviço, apresentar sua concordância e a data de início dos serviços. A data de início dos serviços não será superior a 05 (cinco) dias úteis após a concordância da empresa. O cronograma apresentado pela administração será formulado considerando o histograma de mão de obra do orçamento dos serviços e de acordo com todas as normas e legislação pertinente.
2. A manutenção corretiva deverá ser realizada em obediência aos seguintes prazos:
 1. Atender à solicitação de assistência técnica corretiva (visita ao local para análise de orçamento enviado como parte da Solicitação de Serviço), em até 03 (três) dias úteis da solicitação do Fiscal ou comissão de fiscalização, efetuada na forma escrita de abertura de Solicitação de Serviço;
 2. No caso de atendimentos emergenciais, aqueles em que o fato gerador da demanda impossibilite o uso, funcionamento ou utilização de equipamento ou instalação e, por consequência, impedindo a realização das atividades inerentes da instituição, o prazo descrito no item 1 será de até 24h (vinte e quatro horas);
 3. Visando a celeridade na dissolução do problema identificado, a execução de serviços emergenciais, não estará vinculada à prévia apresentação de orçamento e cronograma por parte da fiscalização e/ou da contratada. Contudo, a realização de qualquer serviço elencado como necessário, instalação de componente ou equipamento, só poderá ocorrer com expressa autorização do fiscal ou comissão de fiscalização;
 4. Enviar ao Fiscal Técnico ou comissão de fiscalização do contrato, em até 03 (três) dias úteis contados a partir da visita ao local dos serviços, a concordância ou as ponderações quanto ao orçamento proposto pela fiscalização;
 5. O prazo para início das atividades poderá sofrer alteração se o tempo necessário para a aquisição de algum material específico for superior aos 5 (cinco) dias úteis previstos, desde que haja comprovação explícita por parte da contratada e aceite do Fiscal Técnico ou comissão de fiscalização do contrato;
 6. Após o término da execução dos serviços corretivos, a contratada deverá comunicar formalmente o Fiscal Técnico ou comissão de fiscalização do contrato e apresentar as notas fiscais necessárias para comprovação da qualidade e garantia dos materiais empregados;
 7. Caso os prazos acima estabelecidos sejam ultrapassados, a empresa contratada deverá apresentar justificativa por escrito à administração para análise e julgamento da procedência da mesma.
3. Todas as peças, componentes e/ou acessórios porventura substituídos deverão ser indicados, fotografados e incluídos no relatório de execução dos serviços e deverão ser sucateados e dispensados pela CONTRATADA de acordo com o plano de resíduos.
 1. Quando, após uma manutenção corretiva, as instalações ou estruturas corrigidas apresentarem o mesmo defeito dentro do período de 03 (três) dias corridos após seu término, será considerado o chamado como não atendido. A empresa contratada deverá analisar repetições de defeitos/problemas que se apresentarem por mais de 02 (duas) ocorrências trimestrais, para determinar as providências necessárias, as quais deverão ser informadas à administração do IFMA - Campus São Luís Maracanã.
6. Estimativa das quantidades a serem contratadas
 1. A quantidade e justificativas foram definidos no Documento de Oficialização de Demanda - DOD N° 2/2023 - DAP-MAR/CAMP-MAR/IFMA.
 2. Assim, a Administração transfere à empresa especializada, adjudicatária, a atribuição de executar os serviços constantes na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND	VALOR	QTD	TOTAL C/ BDI
4	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	R\$ 66,40	4.653,00	R\$ 308.959,20

7	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	R\$ 68,77	4.023,00	R\$ 276.661,71
11	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	R\$ 42,11	3.023,00	R\$ 127.298,53
17	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	R\$ 1,76	3.860,00	R\$ 6.793,60
21	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 50CM - REF. SIURB (101102)	M	R\$ 101,51	748	R\$ 75.929,48
23	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO N.24 - DESENVOLVIMENTO 33CM - REF. SIURB (101132)	M	R\$ 59,65	728	R\$ 43.425,20
24	MADEIRAMENTO DE TELHADO, PADRÃO PEROBA - RIPAS 1,5X5CM - REF. SIURB (068010)	M	R\$ 2,72	2.730,00	R\$ 7.425,60
25	MADEIRAMENTO DE TELHADO, PADRÃO PEROBA - CAIBROS 5X6CM - REF. SIURB (068012)	M	R\$ 8,34	2.860,00	R\$ 23.852,40
26	MADEIRAMENTO DE TELHADO, PADRÃO PEROBA - VIGAS 6X12CM - REF. SIURB (068016)	M	R\$ 55,08	2.600,00	R\$ 143.208,00
34	RECOLOCAÇÃO PARCIAL DE MADEIRAMENTO DE TELHADO - RIPAS - REF. SIURB (067010)	M	R\$ 1,51	3.145,00	R\$ 4.748,95
35	RECOLOCAÇÃO PARCIAL DE MADEIRAMENTO DE TELHADO - CAIBROS - REF. SIURB (067011)	M	R\$ 4,61	3.145,00	R\$ 14.498,45
36	RECOLOCAÇÃO PARCIAL DE MADEIRAMENTO DE TELHADO - VIGAS - REF. SIURB (067012)	M	R\$ 12,29	3.145,00	R\$ 38.652,05
37	RECOLOCAÇÃO DE FERRAGEM PARA MADEIRAMENTO DE TELHADO - REF. SIURB (067015)	UN	R\$ 9,03	1.910,00	R\$ 17.247,30
39	TELA PARA PROTEÇÃO DE OBRAS, MALHA 2 MM - REF. SIURB (010540)	m²	R\$ 23,86	2.275,00	R\$ 54.281,50
40	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES - REF. SIURB (025003)	m³	R\$ 158,15	3.117,00	R\$ 492.953,55

47	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	R\$ 8,23	492	R\$ 4.049,16
48	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	R\$ 28,94	778	R\$ 22.515,32
49	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	R\$ 3,74	11.160,00	R\$ 41.738,40
50	RETIRADA DE TELHAS EM GERAL, EXCLUSIVE TELHAS DE BARRO COZIDO, VIDRO E ESTRUTURAIS DE CRFS - REF. SIURB (066025)	m²	R\$ 5,03	4.400,00	R\$ 22.132,00
53	RETIRADA DE RODAPÉS DE MADEIRA, INCLUSIVE CORDÃO - REF. SIURB (136030)	M	R\$ 3,85	685	R\$ 2.637,25
55	REMOÇÃO DE PINTURA EM ESQUADRIAS E FORROS DE MADEIRA - LIXA - REF. SIURB (155010)	m²	R\$ 6,19	1.610,00	R\$ 9.965,90
56	REMOÇÃO DE PINTURA EM ESQUADRIAS E PEÇAS DE SERRALHERIA - LIXA- REF. SIURB (155020)	m²	R\$ 5,94	1.610,00	R\$ 9.563,40
59	APICOAMENTO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO - REF. SIURB (034002)	m²	R\$ 71,88	4.034,00	R\$ 289.963,92
60	REMOCAO DE VIDRO COMUM	m²	R\$ 10,01	1.272,00	R\$ 12.732,72
61	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m³	R\$ 52,00	3.532,00	R\$ 183.664,00
63	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	R\$ 20,35	7.900,00	R\$ 160.765,00
65	REMOÇÃO DE FORRO DE GESSO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	R\$ 4,45	2.830,00	R\$ 12.593,50
66	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	R\$ 0,59	1.235,00	R\$ 728,65
67	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	R\$ 0,60	21.420,00	R\$ 12.852,00
68	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	R\$ 0,45	3.470,00	R\$ 1.561,50

69	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	R\$ 1,16	2.080,00	R\$ 2.412,80
71	RETIRADA DE FORRO EM RÉGUAS DE PVC, INCLUSIVE PERFIS - REF. SIURB (126030)	m²	R\$ 6,02	3.801,00	R\$ 22.882,02
72	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSA, CERÂMICA OU SIMILAR INCLUSIVE ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO - REF. SIURB (135005)	m²	R\$ 24,04	14.847,00	R\$ 356.921,88
74	RETIRADA PARCIAL DE MADEIRAMENTO DE TELHADO - RIPAS - REF. SIURB (066010)	M	R\$ 0,29	12.830,00	R\$ 3.720,70
75	RETIRADA PARCIAL DE MADEIRAMENTO DE TELHADO - CAIBROS - REF. SIURB (066011)	M	R\$ 1,80	12.570,00	R\$ 22.626,00
76	RETIRADA PARCIAL DE MADEIRAMENTO DE TELHADO - VIGAS - REF. SIURB (066012)	M	R\$ 3,01	11.410,00	R\$ 34.344,10
79	RETIRADA DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA - REF. SIURB (076001)	UN	R\$ 8,18	922	R\$ 7.541,96
80	RETIRADA DE BATENTES DE MADEIRA - REF. SIURB (076002)	UN	R\$ 37,07	909	R\$ 33.696,63

81	RETIRADA DE GUARNIÇÕES OU MOLDURAS DE MADEIRA - REF. SIURB (076008)	M	R\$ 1,14	546	R\$ 622,44
82	RETIRADA DE FECHADURAS DE EMBUTIR, COMPLETAS - REF. SIURB (076050)	UN	R\$ 8,18	1.521,00	R\$ 12.441,78
85	RETIRADA DE DOBRADIÇAS - REF. SIURB (076070)	UN	R\$ 3,27	1.976,00	R\$ 6.461,52
86	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS EM GERAL, PORTAS OU CAIXILHOS - REF. SIURB (086001)	m²	R\$ 21,63	546	R\$ 11.809,98
91	REMOÇÃO DE CABO EMBUTIDO - ACIMA DE 16MM2 - REF. SIURB (095015)	M	R\$ 3,15	3.690,00	R\$ 11.623,50
100	REMOÇÃO DE INTERRUPTOR, TOMADA, BOTÃO DE CAMPAINHA OU CIGARRA - REF. SIURB (095206)	UN	R\$ 12,28	1.155,00	R\$ 14.183,40
102	REMOÇÃO DE LUMINÁRIA INTERNA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE - REF. SIURB (095211)	UN	R\$ 23,02	986	R\$ 22.697,72

109	RETIRADA DE CAIXAS SIFONADAS OU RALOS - REF. SIURB (106026)	UN	R\$ 9,55	401	R\$ 3.829,55
110	RETIRADA DE CALHAS, RUFOS OU RINCÕES EM CHAPA METÁLICA - REF. SIURB (106032)	M	R\$ 4,34	1.129,00	R\$ 4.899,86
112	RETIRADA DE APARELHOS SANITÁRIOS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS - REF. SIURB (106035)	UN	R\$ 26,05	453	R\$ 11.800,65
114	RETIRADA DE TORNEIRAS - REF. SIURB (106042)	UN	R\$ 4,52	466	R\$ 2.106,32
116	REMOÇÃO DE ENTULHO COM CAÇAMBA METÁLICA, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA EM BOTA-FORA - REF. SIURB (010107)	m³	R\$ 40,17	3.967,00	R\$ 159.354,39
118	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019	m²	R\$ 3,61	5.859,00	R\$ 21.150,99
119	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF_06/2017_P	m²	R\$ 102,29	3.492,00	R\$ 357.196,68
137	EXECUCAO DE DRENO COM MANTA GEOTEXTIL 400 G/M2	m²	R\$ 5,55	596	R\$ 3.307,80
140	TUBO PVC CORRUGADO PERFURADO 100 MM C/ JUNTA ELASTICA PARA DRENAGEM.	M	R\$ 19,85	663	R\$ 13.160,55
144	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 4,03	6.174,00	R\$ 24.881,22
150	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	R\$ 9,03	2.763,00	R\$ 24.949,89
157	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	R\$ 64,04	878	R\$ 56.227,12
163	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	R\$ 70,80	861	R\$ 60.958,80
168	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	R\$ 21,23	910	R\$ 19.319,30

170	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	R\$ 211,98	988	R\$ 209.436,24
171	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	R\$ 42,46	1.430,00	R\$ 60.717,80
177	ELETROCALHA PERF. GALV. ELETROL. CHAPA 14 - 200X100MM C/ TAMPA E INST. - REF. SIURB (091347)	M	R\$ 99,99	1.624,00	R\$ 162.383,76
182	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 17,85	546	R\$ 9.746,10
183	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 9,50	546	R\$ 5.187,00
187	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 6,99	546	R\$ 3.816,54
190	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO E, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	R\$ 24,59	333	R\$ 8.188,47
191	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	R\$ 29,86	333	R\$ 9.943,38
199	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	R\$ 36,64	338	R\$ 12.384,32
200	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	R\$ 40,95	338	R\$ 13.841,10
201	FIO TELEFÔNICO INTERNO TIPO FI-60 PAR TRANCADO - REF. SIURB (090360)	M	R\$ 1,87	1.105,00	R\$ 2.066,35
202	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EM CHAPA METÁLICA - PARA ATÉ 16 DISJUNTORES - REF. SIURB (090506)	UN	R\$ 598,47	51	R\$ 30.521,97

203	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE - 1/2" - REF. SIURB (090528)	UN	R\$ 24,86	403	R\$ 10.018,58
204	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE - 3/4" - REF. SIURB (090529)	UN	R\$ 24,21	493	R\$ 11.935,53
205	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE - 1" - REF.SIURB (090530)	UN	R\$ 28,88	265	R\$ 7.653,20
207	BARRAMENTO DE COBRE PARA 60A - 9,52X2,38MM - REF. SIURB (090674)	M	R\$ 25,78	230	R\$ 5.929,40
212	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 4,63	976	R\$ 4.518,88
213	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 4,19	976	R\$ 4.089,44
214	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 27,25	614	R\$ 16.731,50

218	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 71,93	562	R\$ 40.424,66
219	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 20,80	845	R\$ 17.576,00
226	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 34,89	296	R\$ 10.327,44
227	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 28,78	322	R\$ 9.267,16
228	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 31,07	296	R\$ 9.196,72
229	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 53,71	296	R\$ 15.898,16

230	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 58,30	296	R\$ 17.256,80
231	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 46,09	296	R\$ 13.642,64
232	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 50,69	296	R\$ 15.004,24
234	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 64,21	549	R\$ 35.251,29
235	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	R\$ 54,90	562	R\$ 30.853,80
236	BRAÇADEIRA DE AÇO GALVANIZADO - 1/2" - REF. SIURB (098411)	UN	R\$ 9,03	949	R\$ 8.569,47
238	LÂMPADA DE LED TUBULAR T8 - 9/10W - REF. SIURB (098280)	UN	R\$ 24,13	975	R\$ 23.526,75
239	RECOLOCAÇÃO DE ELETRODUTOS APARENTES - ATÉ 2" - REF. SIURB (097012)	M	R\$ 9,20	3.511,00	R\$ 32.301,20
240	RECOLOCAÇÃO DE FIO EMBUTIDO - ATÉ 16MM2 - REF. SIURB (097014)	M	R\$ 1,53	4.323,00	R\$ 6.614,19
242	RECOLOCAÇÃO DE BARRAMENTOS EM QUADROS ELÉTRICOS - REF. SIURB (097110)	M	R\$ 30,70	135	R\$ 4.144,50
244	RECOLOCAÇÃO DE DISJUNTOR AUTOMÁTICO BIPOLAR ATÉ 50A - REF. SIURB (097116)	UN	R\$ 24,55	610	R\$ 14.975,50
245	RECOLOCAÇÃO DE LÂMPADA FLUORESCENTE - REF. SIURB (097203)	UN	R\$ 1,34	1.624,00	R\$ 2.176,16
246	RECOLOCAÇÃO DE LUMINÁRIA INTERNA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE - REF. SIURB (097211)	UN	R\$ 46,05	1.624,00	R\$ 74.785,20
248	ANDAIMES METÁLICOS - FORNECIMENTO - REF. SIURB (174501)	M3xMÊS	R\$ 3,27	13.070,00	R\$ 42.738,90

249	ANDAIMES METÁLICOS - MONTAGEM E DESMONTAGEM - REF. SIURB (174502)	m³	R\$ 4,46	2.145,00	R\$ 9.566,70
250	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	R\$ 34,48	3.597,00	R\$ 124.024,56
251	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS, PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO - REF. SIURB (010410)	m²	R\$ 3,59	3.675,00	R\$ 13.193,25
256	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	R\$ 127,01	484	R\$ 61.472,84
257	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	R\$ 384,14	473	R\$ 181.698,22
258	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	R\$ 165,60	473	R\$ 78.328,80
261	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	R\$ 11,89	468	R\$ 5.564,52
262	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 21/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	UN	R\$ 44,92	1.456,00	R\$ 65.403,52
263	RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE PASSAGEM OU JANELA - REF. SIURB (077001)	UN	R\$ 66,35	791	R\$ 52.482,85
265	RECOLOCAÇÃO DE GUARNIÇÕES OU MOLDURAS DE MADEIRA - REF. SIURB (077008)	M	R\$ 1,51	903	R\$ 1.363,53
266	RECOLOCAÇÃO DE FECHADURAS DE EMBUTIR, COMPLETAS - REF. SIURB (077050)	UN	R\$ 26,05	426	R\$ 11.097,30
267	RECOLOCAÇÃO DE DOBRADIÇAS - REF. SIURB (077070)	UN	R\$ 2,78	245	R\$ 681,10
269	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	R\$ 278,63	395	R\$ 110.058,85

271	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATEENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	R\$ 115,62	395	R\$ 45.669,90
272	BATEENTE DE ALUMÍNIO PARA DIVISÓRIA DE GRANILITE - REF. SIURB (080180)	JG	R\$ 69,78	135	R\$ 9.420,30
273	RECOLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS EM GERAL, PORTAS OU CAIXILHOS - REF. SIURB (087001)	m²	R\$ 30,90	583	R\$ 18.014,70
274	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	R\$ 294,46	261	R\$ 76.854,06
275	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 4MM	m²	R\$ 250,50	650	R\$ 162.825,00
278	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	R\$ 146,77	546	R\$ 80.136,42
280	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR	UN	R\$ 253,91	210	R\$ 53.321,10

283	RECOLOCAÇÃO DE VIDROS ENCAIXILHADOS EM GERAL - Ref. SIURB (147001)	m²	R\$ 35,24	267	R\$ 9.409,08
287	RECOLOCAÇÃO DE FORROS EM RÉGUA DE PVC, INCLUSIVE PERFIS - REF. SIURB (127030)	m²	R\$ 9,04	2.925,00	R\$ 26.442,00
290	FORRO DE PVC, LISO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	R\$ 72,87	2.535,00	R\$ 184.725,45
298	IMUNIZACAO DE MADEIRAMENTO PARA COBERTURA UTILIZANDO CUPINICIDA INCOLOR	m²	R\$ 3,74	3.876,00	R\$ 14.496,24
300	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ESCAVAÇÃO E APILOAMENTO - REF. SIURB (010448)	m³	R\$ 38,82	637	R\$ 24.728,34

310	CAIXA DE LIGAÇÃO OU INSPEÇÃO - ALVENARIA DE 1/2 TIJOLO, REVESTIDA - REF. SIURB (101096)	m²	R\$ 141,55	318	R\$ 45.012,90
318	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	R\$ 13,38	3.120,00	R\$ 41.745,60
323	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	R\$ 67,83	2.347,00	R\$ 159.197,01
324	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	R\$ 34,41	306	R\$ 10.529,46
325	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_12/2014	UN	R\$ 14,36	384	R\$ 5.514,24
326	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	R\$ 38,99	286	R\$ 11.151,14
327	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	R\$ 13,26	364	R\$ 4.826,64
329	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	R\$ 23,10	87	R\$ 2.009,70
330	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	R\$ 28,86	118	R\$ 3.405,48
331	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	R\$ 31,02	87	R\$ 2.698,74
332	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	R\$ 34,53	86	R\$ 2.969,58
333	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE COM PANO ÚMIDO AF_04/2019	m²	R\$ 0,57	5.785,00	R\$ 3.297,45
334	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	R\$ 1,39	7.433,00	R\$ 10.331,87

335	LIMPEZA GERAL DA OBRA - REF. SIURB (170401)	m²	R\$ 8,63	6.802,00	R\$ 58.701,26
340	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2 X 1.1/2 PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 46,82	249	R\$ 11.658,18
341	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2 PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 50,35	284	R\$ 14.299,40
342	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 22,79	316	R\$ 7.201,64
343	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 12,98	393	R\$ 5.101,14
344	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 13,37	328	R\$ 4.385,36
345	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 393,88	309	R\$ 121.708,92
347	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 50,94	311	R\$ 15.842,34
348	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 59,65	311	R\$ 18.551,15
349	TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 67,18	216	R\$ 14.510,88
358	KIT DE ACESSÓRIOS PARA BANHEIRO EM METAL CROMADO, 5 PECAS, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	R\$ 66,74	232	R\$ 15.483,68
360	VÁLVULA AMERICANA DE METAL CROMADO - 1 1/2" X 3/4" - REF. SIURB (108093)	UN	R\$ 24,46	176	R\$ 4.304,96
363	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	R\$ 12,39	11.020,00	R\$ 136.537,80
364	GUIA DE CONCRETO RETA OU CURVA, TIPO PMSP - REF. SIURB (170250)	M	R\$ 41,38	3.935,00	R\$ 162.830,30
365	RECOLOCAÇÃO DE GUIAS DE CONCRETO - REF. SIURB (177045)	M	R\$ 37,87	3.960,00	R\$ 149.965,20

367	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	UN	R\$ 30,41	92	R\$ 2.797,72
379	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	R\$ 13,37	624	R\$ 8.342,88
380	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	R\$ 56,88	1.740,00	R\$ 98.971,20
385	TRATAMENTO DE ARMADURA COM APLICAÇÃO DE PRODUTO INIBIDOR OXIDANTE - REF. SIURB (034022)	M	R\$ 4,02	1.885,00	R\$ 7.577,70
387	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m³	R\$ 706,63	580	R\$ 409.845,40
392	REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA - TRAÇO 1:3, ESPESSURA MÉDIA 30MM - REF. SIURB (050140)	m²	R\$ 32,83	3.170,00	R\$ 104.071,10
393	CHAPISCO COMUM - ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - REF. SIURB (110101)	m²	R\$ 13,59	2.210,00	R\$ 30.033,90

396	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_06/2014	m²	R\$ 36,33	3.429,00	R\$ 124.575,57
398	REBOCO EXTERNO - ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA - REF. SIURB 110313	m²	R\$ 27,47	2.065,00	R\$ 56.725,55
399	REPAROS EM REBOCO - ARGAMASSA DE CAL E AREIA 1:2 - REF. SIURB (118006)	m²	R\$ 19,30	2.545,00	R\$ 49.118,50
401	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	R\$ 45,08	4.726,00	R\$ 213.048,08
414	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	R\$ 31,52	3.821,00	R\$ 120.437,92

416	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	m²	R\$ 30,89	2.860,00	R\$ 88.345,40
419	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	m²	R\$ 37,72	5.757,00	R\$ 217.154,04
420	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014	M	R\$ 3,20	2.275,00	R\$ 7.280,00
422	SOLEIRA PARA PORTA EM GRANITO CINZA SEM POLIMENTO (FOSCO) - REF. SIURB (130405)	M	R\$ 31,80	484	R\$ 15.391,20
423	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	R\$ 47,55	241	R\$ 11.459,55
425	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	R\$ 1,21	7.000,00	R\$ 8.470,00
426	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	R\$ 1,15	5.050,00	R\$ 5.807,50
427	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	R\$ 11,52	12.168,00	R\$ 140.175,36
430	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	R\$ 8,07	7.650,00	R\$ 61.735,50
431	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	m²	R\$ 14,93	7.293,00	R\$ 108.884,49
432	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	R\$ 26,24	7.260,00	R\$ 190.502,40
433	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	R\$ 22,11	7.260,00	R\$ 160.518,60
434	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMÃOS	m²	R\$ 11,99	3.360,00	R\$ 40.286,40
435	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	R\$ 15,70	3.360,00	R\$ 52.752,00

436	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	R\$ 15,61	3.360,00	R\$ 52.449,60
437	TINTA ESMALTE SINTÉTICO - CONCRETO OU REBOCO COM MASSA CORRIDA - REF. SIURB (150124)	m²	R\$ 28,98	6.572,00	R\$ 190.456,56
438	TINTA BETUMINOSA - INTERIOR DE CALHAS, RUFOS E RINCÕES METÁLICOS - REF. SIURB (150304)	M	R\$ 5,11	943	R\$ 4.818,73
439	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	R\$ 12,22	1.108,00	R\$ 13.539,76
442	RASGO EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	R\$ 26,48	848	R\$ 22.455,04
443	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	R\$ 11,88	848	R\$ 10.074,24
446	CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	R\$ 8,02	880	R\$ 7.057,60
447	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETROREFLETIVAA BASE DE RESINAACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	R\$ 7,61	1.450,00	R\$ 11.034,50
					R\$ 9.875.112,77

3. O Valor total estimado é o disposto na tabela acima.

4. Todos os demais elementos necessários ao atendimento à demanda da Administração estarão dispostos no Termo de Referência, entre eles as obrigações e responsabilidades da contratada e demais especificidades do objeto.

7. Justificativa para o parcelamento ou não da solução

1. Em regra, conforme § 1º do art. 23 da Lei nº 8.666/93, "As obras, serviços e compras efetuadas pela Administração serão divididas em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala. " procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.
2. Considerando as especificidades do presente objeto a demanda não será parcelada, haja vista, se comprova ser técnica e economicamente inviável, com vistas a propiciar o melhor aproveitamento do mercado e a ampliação da competitividade.
3. O agrupamento de itens do certame em grupos, se destina a promover maior eficiência e eficácia na gestão, na fiscalização contratual, além de propiciar economia de escala, uma vez que a totalidade dos móveis que compõem o conjunto dos itens, poderá ser demandada a um mesmo fornecedor, favorecendo a redução de preços e o desenvolvimento das atividades, atendendo a economicidade e eficiência do serviço a ser prestado.
 1. O Agrupamento dos itens encontra guarida no Acórdão n.º 1.946/2006- Plenário, TCU, *in verbis*:
 1. [Voto]5. Como regra geral, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei n. 8.666/1993, exige-se o parcelamento do objeto licitado sempre que isso se mostre técnica e economicamente viável. A respeito da matéria, esta Corte de Contas já editou a Súmula n. 247/2004, verbis: 'É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras,

serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes...'. 6. Depreende-se do dispositivo legal que a divisão do objeto deverá ser implementada sempre que houver viabilidade técnica e econômica para a sua adoção. 7. Desta feita, é mister considerar dois os aspectos básicos acima suscitados, quais sejam, o técnico e o econômico. Sob o primeiro, o parcelamento dependerá da divisibilidade do objeto licitado. No que concerne ao segundo quesito, o fracionamento deve ser balizado pelas vantagens econômicas que proporciona à Administração Pública, com a redução de custos ou despesas, de modo a proporcionar a obtenção de uma contratação mais vantajosa para a Administração. (...) 11. Em síntese, o SSCP consiste numa central de operação e supervisão dos diferentes sistemas e subsistemas interligados e interdependentes, o qual permite o acompanhamento e monitoramento das manutenções preventivas e corretivas de modo gerencial, sem solução de continuidade do funcionamento daquele Tribunal. 12. Desse modo, a fragmentação do objeto em vários, ocasionado diversas contratações, poderá comprometer o funcionamento, à guisa concatenada, do serviço que se vislumbra obter, revelando risco de impossibilidade de execução satisfatória do serviço. 13. Ainda sob a perspectiva técnica, impende lançar luzes sobre a centralização da responsabilidade em uma única empresa contratada, a qual considero adequada não apenas em vista do acompanhamento de problemas e soluções, mas mormente em termos de facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado. 14. Por outras palavras, em vista das razões técnicas, a execução do serviço de manutenção predial, de forma integrada, por um só particular, se mostra mais satisfatória do que a se fosse efetuada por vários particulares, no presente caso. 15. Mister se faz registrar que as considerações contidas neste Voto, acerca da ponderação do aspecto técnico, devem sempre ser identificadas à luz de cada caso concreto, com base no conhecimento do serviço em questão. (...) 20. É cediço que a regra é o parcelamento do objeto de que trata o § 1º do art. 23 da Lei Geral de Licitações e Contratos, cujo objetivo é o de melhor aproveitar os recursos disponíveis no mercado e ampliar a competitividade, mas é imprescindível que se estabeleça que a divisão do objeto seja técnica e economicamente viável. Do contrário, existindo a possibilidade de risco ao conjunto do objeto pretendido, não há razão em fragmentar inadequadamente os serviços a serem contratados. 21. Assim, não verificada a coexistência das premissas lançadas neste Voto, viabilidade técnica da divisão e benefícios econômicos que dela decorram, reputo que o melhor encaminhamento a ser dado à questão é no sentido de que o objeto, nos moldes descritos no Edital, possa ser licitado de forma global. 22. Registro que não se está defendendo aqui que se trata de um objeto complexo e indivisível, mas de objeto cujo os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento. (Grifamos)

2. Especificamente no caso de licitação de obras ou serviços de engenharia, BONATTO Hamilton. Licitações e Contratos de Obras e Serviços de Engenharia. Belo Horizonte: Fórum, 2010. p. 111, dispõe:
 1. "Verifique-se, então, que, quando se trata de uma mesma obra ou serviço de engenharia, como condição de que sejam ambos de mesma natureza e que sejam realizados no mesmo endereço, a definição da modalidade será feita em função do custo integral da obra ou do serviço de engenharia, não sendo possível parcelá-los. O que seria possível se as parcelas fossem de natureza específica, cuja execução pudesse ser feita por pessoas ou empresas de especialidades diferentes, do executor da obra ou do serviço de engenharia."
 3. A análise repousa na divisibilidade ou não do OBJETO, não da obra ou serviço de engenharia, razão pela qual essa é a primeira análise a ser desenvolvida, pois, sendo o objeto uma solução para determinada necessidade da administração, sua divisão somente se revelará possível quando propiciar solução efetiva à essa necessidade (ainda que parcialmente), do contrário, o objeto será indivisível. No caso do contrato, a solução impede o parcelamento.
8. Contratações correlatas e/ou interdependentes.
 1. Não se aplica.
 1. O Portal de Compras Governamentais define contratações correlatas como aquelas que guardam relação com o objeto principal, interligando-se a essa prestação do serviço, mas que não precisam, necessariamente, ser adquiridas para a completa prestação do objeto principal. Já as contratações interdependentes são aquelas que precisam ser contratadas associadas ao objeto principal para sua completa prestação.
 2. Não haverá contratação correlata ou interdependente à contratação objeto deste estudo.
9. Alinhamento entre a contratação e o planejamento.
 1. A contratação do serviço objeto deste estudo, está alinhado ao Planejamento Estratégico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus São Luís Maracanã, em conformidade com o objetivo de garantir a qualidade total na execução das atividades sob sua responsabilidade, bem como prestar serviços com qualidade a coletividade, em consonância com o princípio da eficiência, previsto no art. 37, da Constituição Federal de 1988.
 2. Resultados institucionais:
 1. Esta contratação subsidiará o desenvolvimento de aulas além de projetos de extensão e estágio curricular, e atenderá a todo o corpo de discentes e docentes, bem como a toda a comunidade do IFMA - Campus São Luís Maracanã. Consequentemente, a comunidade local também será beneficiada, uma vez que os projetos

realizados têm impacto social e econômico.

2. Boas condições de trabalho e estudo, com locais mobiliados que ofereçam conforto mínimo necessário;
3. Manutenção de uma imagem institucional favorável no Estado do Maranhão e na Região Nordeste, de modo a beneficiar-nos frente à opinião pública, governo e comunidade acadêmica.
3. Por fim, ratifica-se que a presente demanda decorre de fato previsível, e encontra-se prevista no Plano Anual de Contratações 2022, em conformidade com às disposições do art. 2º, da Instrução Normativa n.º 1, de 10 de janeiro de 2019, consignado no relatório extraído do sistema PGC. DFD 35/2022 e DFD 65/2022.

4. Planejamento

1. Resultados pretendidos.

1. Pretende-se com a contratação:

1. Manter a excelência do ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus São Luís Maracanã.
2. Assegurar manutenção dos prédios, suprimindo as demandas correntes, possibilitando o adequado funcionamento das atividades de Educação, Pesquisa, Extensão e Administrativas.
3. A busca em alcançar, ainda, sob os aspectos da economicidade, eficácia, eficiência e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais, e financeiros disponíveis, inclusive do ponto de vista da sustentabilidade ambiental, além do seguintes benefícios:
 1. Aumento na eficiência operacional quanto à celeridade e produtividade na execução das atividades administrativas;
 2. Maximização dos resultados da governança administrativa;
 3. Favorecimento da qualidade de vida, saúde e segurança do quadro de servidores, discentes e colaboradores do campus;
 4. Aumento de credibilidade para a instituição entre os servidores, discentes, colaboradores terceirizados; etc.
4. Desta forma, a instituição poderá cumprir seu dever institucional, com eficiência e eficácia, oferecendo à sociedade um serviço de qualidade reconhecida, com o melhor aproveitamento possível dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive, observando-se as políticas de responsabilidade ambiental adotadas por este campus.
5. O principal motivo da aquisição é zelar pelo cumprimento de sua missão Institucional como referência em Educação Pública de qualidade com melhoria da qualidade dos produtos e serviços oferecidos à sociedade.
6. A contratação dos serviços de engenharia para a execução de serviços comuns de engenharia referentes à manutenção predial preventiva e corretiva nos prédios e instalações do IFMA - Campus São Luís Maracanã, objetiva manter ou recuperar o uso proposto, garantindo um adequado fornecimento dos serviços finalísticos de educação técnica e tecnológica, vocação desta Instituição. Embora a periodicidade de manutenção preventiva dos componentes de uma edificação não seja única (variando de elemento para elemento ou sistema), a previsão destas é passível de organização prévia, tendo-se o amparo das Normas NBR 5674/2012 e NBR 14037/2011-14 no tocante à gestão da manutenção e da elaboração de manuais de uso, operação e manutenção de edifícios. Além de normas de segurança para sistemas específicos como a NR 10 do MTE. A realização de manutenções preventivas periódicas objetiva resguardar a Administração contra interrupções das atividades inerentes ao funcionamento da instituição, sejam elas meio ou finalísticas e que podem gerar perdas significativas ao calendário acadêmico, patrimônio e erário público. Da mesma forma, as manutenções corretivas visam a readequação ou restauração do uso proposto das edificações, dando-lhes uma melhor adequação às atividades finalísticas da instituição ou recuperando sua capacidade de atender de forma eficiente e contínua ao uso para o qual foi idealizada.
7. Ressalta-se que a realização de manutenções periódicas se mostra mais eficiente economicamente, uma vez que pode evitar o aparecimento de problemas ou danos nas edificações que viriam a necessitar de intervenções maiores e que acarretaria paralisação parcial ou total das atividades da instituição em suas unidades.

2. Providências a serem adotadas

1. Para as fases de gestão, execução e fiscalização da contratação objeto deste estudo será necessário o treinamento (nivelamento) dos servidores do setor técnico de engenharia e da gestão contratual da instituição quanto aos procedimentos previstos na solução adotada para execução dos serviços de manutenção predial preventiva e corretiva.

3. Possíveis impactos ambientais

1. A contratação dos serviços de engenharia para a execução de serviços comuns de engenharia referentes à manutenção predial preventiva e corretiva nos imóveis e instalações do IFMA - Campus São Luís Maracanã, representa um potencial poluidor/degradador mínimo ao ambiente ou aos habitantes da cidade, tendo em vista a natureza dos resíduos gerados por esse serviço.
2. Ressalta-se também que, conforme Portaria da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA, nº 123 de 06 de novembro de 2015, publicada no DOE em 13 de novembro de 2015, que disciplina os procedimentos de Dispensa de Licenciamento Ambiental DLA, estão dispensadas de licenciamento as atividades do Grupo normativo (GN): CDis, (SG): I, AE: 00a -

Edificações para fins residenciais, comerciais, de uso administrativo, de lazer, de práticas esportivas e de utilidade pública, inclusive serviços de limpeza e pintura (externa e interna) de paredes em edificações; 00b - Creches, escolas, centros de convivência, centros religiosos, centros de múltiplo uso e/ou atividades de atendimento ao turista, centros de referência de assistência social e centros de comercialização de produtos da agricultura familiar e economia solidária; 00c - Ginásio de esporte, quadra de esportes e/ou cobertura, piscina e campo de futebol; 00d - Arena para eventos, auditório, concha acústica, teatro e anfiteatro; 00e - Praças, calçadas e calçadões; 00j - Canteiro de obras, até 500 m².

3. Viabilidade

1. Declaração de viabilidade

1. Tendo em vista que o objeto deste estudo foi previsto em PGC para o exercício de 2022 e ainda, que a solução apresentada é comumente utilizada pela administração pública federal, inclusive pelo próprio IFMA, a equipe entende que o prosseguimento do processo de contratação é viável tecnicamente, economicamente e ambientalmente, pois o IFMA não disponibiliza em seu quadro profissionais que executem tais serviços de engenharia.
2. A contratação do objeto do presente planejamento não se enquadra nos pressupostos para a decretação de sigilo, nos termos da Lei n.º 12.527, de 18 de novembro de 2011.
3. Diante de toda a análise desenvolvida no presente instrumento, a contratação mostra-se tecnicamente, economicamente e em termos de disponibilidade de mercado, VIÁVEL consoante o artigo 7º, inciso XIII, da IN SEGES/ME n.º 40, de 22 de maio de 2020, não sendo possível observar óbices ao prosseguimento da presente contratação.

4. Anexos

1. Mapa de preços.
2. Mapa de gerenciamento de riscos.

Documento assinado eletronicamente por:

- **Darlan Gama Martins, CHEFE DE NUCLEO - FG2 - NLC-MAR**, em 05/05/2023 02:14:27.
- **Joao Reis Correa, COORDENADOR(A) - FG1 - CSA-MAR**, em 05/05/2023 11:10:26.
- **Jose Carlos Martins Filho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 05/05/2023 16:22:32.

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

Código Verificador: 628819

Código de Autenticação: 21994c46c5

