

INST.FED.DE EDUC., CIENCIA E TEC. DO MARANHÃO

Estudo Técnico Preliminar 32/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23249.029800.2026-42

2. Objeto da Contratação

OBRA DE AMPLIAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DE MÉDIA TENSÃO DO IFMA CAMPUS TIMON

3. Descrição da necessidade

Com foco no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, o IFMA Campus Timon vem passando por um processo contínuo de ampliação e modernização de sua infraestrutura física e acadêmica, o que implica aumento progressivo da demanda por energia elétrica.

Nesse contexto, torna-se fundamental assegurar que o sistema elétrico do campus esteja dimensionado de forma adequada, garantindo o fornecimento contínuo, seguro e eficiente de energia. Ressalta-se que a atual capacidade de carga do transformador responsável pela alimentação da unidade mostra-se insuficiente para suportar as novas demandas operacionais, o que pode comprometer o funcionamento regular das atividades institucionais.

Atualmente, encontra-se em andamento a obra de construção do bloco de Laboratórios, bem como há obra concluída de um Restaurante Estudantil no campus e que não foi possível ligar à rede existente devido a sobrecarga desta rede. Empreendimentos estes que demandarão significativo aumento no consumo de energia elétrica. Contudo, a infraestrutura elétrica existente não possui capacidade suficiente para atender adequadamente às cargas adicionais necessárias para energização e pleno funcionamento dessas novas edificações.

A insuficiência na capacidade de atendimento elétrico já ocasiona sobrecargas, interrupções no fornecimento de energia e riscos à integridade de equipamentos e instalações, impactando diretamente o desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, além de comprometer a expansão da infraestrutura institucional planejada para o campus.

Nesse sentido, o presente documento formaliza a necessidade da contratação de empresa especializada para a execução da obra de **AMPLIAÇÃO DA REDE ELÉTRICA DE MÉDIA TENSÃO DO IFMA CAMPUS TIMON**, visando adequar a capacidade do sistema elétrico às atuais e futuras demandas da unidade, assegurando condições adequadas de funcionamento, segurança e continuidade dos serviços prestados pela instituição.

4. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Núcleo de Projetos - NPJ/PROAD	Emmanuelle Cristine Rocha Guimarães
Diretor Geral - Campus Timon	Rommel de Sousa Neves

5. Descrição dos Requisitos da Contratação

O objeto desta contratação tem a natureza de **OBRA COMUM DE ENGENHARIA**. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **CONCORRÊNCIA**.

Para que seja viável a contratação de empresa para a execução da obra, devem ser atendidos, além dos que se encontram pormenorizados no Projeto Básico, os seguintes requisitos:

- a) Atender aos critérios de sustentabilidade previstos na IN SEGES nº 01/2010.
- b) Não será permitida a subcontratação do objeto contratual.
- c) Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.
- d) Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
- e) A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.
- f) O contrato oferecerá maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.
- g) O serviço a ser realizado deve atender às características presentes nas planilhas orçamentárias e, principalmente, ao memorial descritivo, já que este contém os padrões mínimos de qualidade, de forma a permitir a seleção da proposta mais vantajosa pela Administração.

Além disso, a empresa a ser contratada deverá:

- h) Estar devidamente registrada no Sistema Cadastramento Unificado de Fornecedores (SICAF) e no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com seu(s) responsável(is) técnico(s), da região a que estiverem vinculados;
- i) Não estar impedida de contratar e licitar com poder público;
- j) Atender os requisitos de habilitações no Projeto Básico bem como práticas de sustentabilidade;
- k) 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.

O início da execução do objeto se dará em até 30 (trinta) dias corridos após emissão de Ordem de Serviço.

Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios necessários e mão de obra, nas quantidades estimadas e qualidades, promovendo sua substituição quando necessário.

6. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado foi realizado com o objetivo de identificar as soluções disponíveis para o atendimento da necessidade apresentada, bem como verificar a existência de contratações públicas similares e de soluções adotadas por outros órgãos e entidades, subsidiando a definição da alternativa técnica e economicamente adequada para a Administração.

Considerando a necessidade de ampliação da capacidade de fornecimento de energia elétrica do IFMA Campus Timon, foram avaliadas, inicialmente, as seguintes alternativas:

a) manutenção da infraestrutura elétrica existente, com realização de intervenções pontuais: essa alternativa não se mostra suficiente para solucionar a necessidade identificada, uma vez que a insuficiência atualmente verificada está relacionada à capacidade instalada do sistema para atendimento das cargas existentes e das novas edificações previstas para o Campus;

b) realização de ampliações pontuais da infraestrutura existente: embora possa proporcionar atendimento localizado de determinadas cargas, essa alternativa não atende de forma integral à necessidade do Campus, considerando a expansão prevista e a necessidade de adequação global da capacidade do sistema elétrico;

c) ampliação integrada da rede elétrica de média tensão, com adequação da entrada de energia, implantação de novas subestações, recondutoramento e extensão da rede, bem como adequações das instalações de baixa tensão: essa alternativa permite o atendimento conjunto das demandas atuais e futuras do Campus, proporcionando aumento da capacidade instalada e funcionamento integrado das instalações elétricas.

Também foram pesquisadas contratações públicas recentes com características semelhantes, com o objetivo de verificar soluções adotadas por outros órgãos e entidades e sua compatibilidade com a necessidade identificada.

No âmbito do próprio Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – IFMA, foi identificada a Concorrência Eletrônica nº 117/2026, destinada à contratação de empresa especializada para execução da obra de ampliação da rede elétrica de média tensão do IFMA Campus Imperatriz, com valor estimado de R\$ 1.491.212,33. A contratação apresenta características de objeto e estrutura compatíveis com a presente demanda, constituindo referência relevante quanto à solução de engenharia adotada e à forma de contratação de objeto de natureza semelhante.

Também foi identificada a Concorrência Eletrônica nº 006/2026, do Município de Dom Pedro/MA, destinada à contratação de serviços de construção e montagem de subestações de entrada de energia em unidades consumidoras, com valor estimado de R\$ 888.430,32. O procedimento resultou posteriormente na celebração de contrato para execução do objeto, constituindo referência adicional de contratação pública recente envolvendo solução de infraestrutura elétrica e subestações no Estado do Maranhão.

As contratações identificadas demonstram a existência, no mercado regional, de soluções de engenharia relacionadas à ampliação e adequação de sistemas de fornecimento de energia elétrica, incluindo redes de média tensão, subestações, sistemas de entrada de energia e respectivos equipamentos e instalações.

Adicionalmente, foi realizada consulta ao Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, considerando contratações de obras e serviços de engenharia realizadas no Estado do Maranhão, com o objetivo de ampliar a identificação de contratações e soluções de natureza semelhante. A consulta permitiu verificar a existência de diversos registros de contratações públicas no segmento de obras e serviços de engenharia, tendo sido priorizada, para fins da presente análise, a identificação de objetos com maior aderência às características da infraestrutura elétrica pretendida para o Campus Timon. O quantitativo global de registros resultante da consulta não foi utilizado isoladamente como indicador de competitividade, tendo em vista que um mesmo registro não corresponde necessariamente a um fornecedor distinto ou a uma empresa tecnicamente apta à execução do objeto.

Diante das alternativas avaliadas e das contratações similares identificadas, verifica-se que a **ampliação integrada da rede elétrica de média tensão** constitui solução tecnicamente compatível com a necessidade do IFMA Campus Timon, especialmente por permitir a ampliação da capacidade instalada de 300 kVA para 900 kVA, o atendimento das novas cargas e a integração entre a infraestrutura existente e as novas instalações.

Sob o aspecto econômico, a adoção de uma solução integrada permite concentrar em uma única contratação as etapas tecnicamente interdependentes necessárias à implantação e energização do sistema, reduzindo riscos de incompatibilidade entre projetos, materiais, equipamentos, execução, testes e comissionamento. A opção mostra-se adequada ao atendimento da necessidade identificada, sem prejuízo da análise do parcelamento das parcelas que, eventualmente, apresentem divisibilidade técnica e econômica, conforme avaliação constante deste Estudo Técnico Preliminar.

Assim, considerando as características da infraestrutura existente, a demanda atual e projetada do Campus, as soluções identificadas no mercado e os estudos e projetos de engenharia elaborados, conclui-se pela adoção da ampliação integrada da rede elétrica de média tensão como solução adequada ao atendimento da necessidade da Administração.

7. Descrição da solução como um todo

Considerando as alternativas analisadas no levantamento de mercado, as características da infraestrutura elétrica existente, a demanda atual e projetada do IFMA Campus Timon e os estudos e projetos de engenharia elaborados, a solução escolhida consiste na ampliação integrada da rede elétrica de média tensão do Campus.

A intervenção tem como objetivo elevar a capacidade instalada atualmente disponível de 300 kVA para 900 kVA, possibilitando o atendimento das cargas existentes e das novas edificações previstas, bem como proporcionando capacidade compatível com a expansão futura da demanda.

A solução contempla a adequação da entrada de energia e a implantação de nova cabine de medição e proteção, a manutenção da subestação aérea existente de 300 kVA e a implantação de duas novas subestações aéreas de 300 kVA cada, além da adequação, extensão e recondutoramento da rede de média tensão.

Também integram a solução os sistemas de proteção, medição, aterramento, seccionamento e distribuição, incluindo os equipamentos e componentes necessários ao adequado funcionamento do sistema elétrico, bem como as adequações das instalações de baixa tensão previstas no projeto.

A intervenção deverá contemplar, ainda, todos os serviços necessários à implantação, interligação, testes, ajustes, comissionamento e energização do sistema, observadas as normas técnicas aplicáveis e as exigências da concessionária de energia elétrica.

A solução deverá possibilitar o atendimento das edificações existentes e das novas estruturas previstas para o Campus, incluindo o restaurante estudantil, os espaços destinados às atividades de engenharia e robótica, laboratórios e demais instalações contempladas nos estudos e projetos, assegurando maior capacidade, segurança e confiabilidade ao sistema de fornecimento de energia elétrica.

8. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

As quantidades estimadas foram definidas a partir dos levantamentos, dimensionamentos e soluções técnicas constantes dos projetos de engenharia que fundamentam a contratação, considerando as condições existentes no IFMA Campus Timon, as cargas atuais e as demandas decorrentes das novas edificações e ampliações previstas para a unidade.

Os quantitativos encontram-se detalhados na planilha orçamentária integrante do Projeto Básico, acompanhados dos respectivos documentos técnicos e memórias de cálculo que lhes dão suporte, contemplando os serviços, materiais, equipamentos e demais elementos necessários à implantação integral da solução.

A definição dos quantitativos considerou a interdependência entre as diferentes etapas e componentes do sistema elétrico, de modo a assegurar a compatibilidade entre a entrada de energia, a rede de média tensão, as subestações, os sistemas de proteção, aterramento, distribuição em baixa tensão e demais instalações necessárias ao funcionamento do conjunto.

Descrição	Und	Quant.
-----------	-----	--------

SERVIÇOS INICIAIS		1
DESPESAS PRELIMINARES		1
ART dos serviços (incluir as atividades de levantamento, Laudos, Projetos, Relatórios e Correlatos) - PL-0450/2025 EXERCÍCIO 2026.	Und	1
COPIAS DE PROJETOS POR PLOTAGEM ELETRONICA FORMATO A0	UN	13
ALVARÁ DA OBRA	UN	1
ATIVIDADES INICIAIS		1
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - SLZ - TMN	UN	1
Tapume em chapa galvanizada nº30, esp=0,35mm, h=2,00m, exclusive pintura	m	630
Locação de container - Almojarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02_02/2022	mês	3
Locação de container - Banheiro com chuveiros e vasos - 4,30 x 2,30m	mês	3
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), EXCLUSIVE LOCAÇÃO DO CONTAINER	un	2
Instalação provisória de energia elétrica, aerea, trifasica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1
SERVIÇOS DE PODA E RETIRADA DE ÁRVORES		1
PODA EM ALTURA DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M. AF_03/2024	UN	5
CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,60 M. AF_03/2024	UN	10
Destocamento de árvores diâmetro superior a 0,30m	un	10
CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE COM DIÂMETRO DE TRONCO MAIOR OU IGUAL A 0,40 M E MENOR QUE 0,60 M. AF_03/2024	UN	7
ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		1
ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (EXTENSÃO DE REDE TMN)	Mês	3
CONSTRUÇÃO DE VIA DE ACESSO À SUBESTAÇÃO		1
LIMPEZA DE VEGETAÇÃO E SERVIÇOS DE REMOÇÃO/DEMOLIÇÃO DE CONCRETO CANALETA		1
LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	100
DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	20
Escavação manual em solo mole (argila orgânica saturada), profundidade até 4,50m	m³	10
REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA,	m²	50

DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023		
PASSARELA - REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES		1
REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	10
REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	10
DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	2
DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	2
Coleta e carga manuais de entulho	m³	10
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	12
PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO SEXTAVADO		1
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	50
SERVIÇOS FINAIS (CONSTRUÇÃO DA VIA)		1
Limpeza geral	m²	600
Coleta e carga manuais de entulho	m³	12
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	12
CABINE DE MEDIÇÃO, MÉDIA TENSÃO, SUBESTAÇÕES E ALIMENTAÇÃO DE BLOCOS EM BAIXA TENSÃO		1
PROJETOS		1
ART dos serviços (incluir as atividades de levantamento, Laudos, Projetos, Relatórios e Correlatos) - PL-0450/2025 EXERCÍCIO 2026.	Und	1
Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão e demanda acima de 300 kVA a 2 MVA	UN	1
MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTOS - TRANSPORTE	TXKM	20000
EXECUÇÃO DA OBRA CIVIL DA CABINE DE MEDIÇÃO		1
INFRA ESTRUTURA - SAPATAS/ARRANQUES/VIGAS		1
ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	10
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	10
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	10
CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05	m³	40

/2021		
LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m ³	40
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m ²	40
CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	m ³	3
PAVIMENTAÇÕES - LASTROS E CONTRAPISO		1
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m ³	10
ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	m ³	10
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m ²	8
DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), CEGO, ENCHIMENTO DE BRITA. AF_07/2021	M	40
SUPERESTRUTURA - PILARES , CINTA DE AMARRAÇÃO, VERGAS		1
COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO), ATÉ 4 PAVIMENTOS, FCK = 25 MPA. AF_11/2022	m ³	8
VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	7
CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	5
LAJE PRÉ-MOLDADA P/ FORRO REVESTIDA EXTERNAMENTE C/ MANTA E PROTEÇÃO MECÂNICA		1
LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	m ²	40
PAREDE DE ALVENARIA		1
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	150
ESQUADRIAS		1
Porta corta fogo, de abrir, 02 folhas, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm,dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave	m ²	3
Porta corta fogo, 0,90 x 2,10, de abrir, em chapa de aço galvanizado nº24, batente em chapa nº18, classe 90, isolante em manta cerâmica incombustível e=5cm, dobradiças tipo helicoidal em aço 1010/1020, e fechadura reversível sem chave	un	3
Quadro de proteção com tela de arame galvanizado, ondulada, fio 12 bwg, 1", fixada com cantoneiras em aço - Rev. 01	m ²	1
Cobogó de cimento, tipo "escama", dim: 40 x 40cm	m ²	2
REVESTIMENTOS DE PAREDES E TETOS		1

CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	145
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	145
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	145
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	m²	145
IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE		1
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	m²	50
ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA ATÉ 600 L. AF_07/2026	m³	2
PINTURA ACRÍLICA EM TETO, PAREDES INTERNAS E EXTERNAS		1
FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	40
FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	145
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	145
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	40
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	145
GRADIS		1
Gradil telado para subestação, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca	m²	14
Portão em ferro, em tubo de aço galv. 2" e tela revestida 1"	m²	4
LIMPEZA DA OBRA		1
Limpeza geral	m²	360
Coleta e carga manuais de entulho	m³	20
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	200
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA CABINE DE MEDIÇÃO		1
CABINE PRIMÁRIA DE MEDIÇÃO EM MÉDIA TENSÃO PADRÃO EQUATORIAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE ENTRADA AÉREA E SAÍDA AÉREA, EXCLUSIVE DISJUNTOR VC MT 630A.	UN	1
Disjuntor a Vacuo 15KV, marca BEGHIM, tipo MAF 15-630-350, manual c/relé URPE7104 + jg de contato 3NF+3NA, bobina de fechamento, bloqueio KIRK,	un	1

disparadorTCC, bobina abert.+3TCs (ou similar)

PARAMETRIZAÇÃO DO RELÊ DE PROTEÇÃO INDIRETA DE DISJUNTOR EM MÉDIA TENSÃO	Un	1
INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO, COM COMISSIONAMENTO	UN	1
Fornecimento e instalação de no-break 110/220 v, 1.2 kva com 03 saídas 110 v ac	un	1
PONTO DE SOBREPOR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20MM (3/4"), FIXADO NA ALVENARIA /TETO E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF /ATOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C 450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, CONDULETE EM ALUMÍNIO, CONEXÕES, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO	un	1
ENERGIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ALTA TENSÃO	UN	1
REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA		1
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO N1DNCECF PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA	UN	1
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO E ESTRUTURA TIPO N3 PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA (CABO AL 1/0 AWG)	UN	1
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CE2PR PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA	UN	1
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CE2DCE3CF PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA	UN	2
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CE3PR	UN	1
Poste de concreto duplo T (DT) 11/300 - fornecimento e assentamento	un	2
Poste de concreto duplo T (DT) 11/600 - fornecimento	un	3
Poste de concreto duplo T (DT) 12/600 - fornecimento e assentamento	un	3
Mão-de-obra para implantação de poste menor ou igual 600 kgf	un	6
Poste de concreto duplo T (DT) 11/1000 - fornecimento e assentamento	un	2
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA DE TRANSFORMADOR CE3TR TRIFÁSICO ATÉ 300 KVA PARA REDE DE DISTRIBUIÇÃO TRIFÁSICA AÉREA COM CHAVE FUSÍVEL, PARA-RAIOS E ATERRAMENTO.	UN	3
TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUICAO, POTENCIA DE 300 KVA, TENSAO NOMINAL DE 15 KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V, EM OLEO ISOLANTE TIPO MINERAL	UN	2
CORDOALHA DE ACO 9,5 (3/8) 7*3,05MM ZINCAGEM TIPO A E 13% DE IACS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2025	M	443.35
Cordoalha de aço 3/8"	m	443.35
RECONDICIONAMENTO DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO 300 KVA - REBOBINAMENTO, TROCA DE ÓLEO TERMO-VÁCUO, PINTURA E ENSAIOS	UN	1
DESINSTALAÇÃO DE ESTRUTURA E TRANSFORMADOR TRIFÁSICO ATÉ 300 KVA COM CHAVE FUSÍVEL, PARA-RAIOS E ATERRAMENTO.	UN	1

CABOS DE MT E BT DA REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA		1
CABO DE ALUMÍNIO PROTEGIDO XLPE 90°C 70MM² TR 15KV AÉREO PARA REDE AÉREA COMPACTA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE MÉDIA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	M	1260
Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 70mm², 1kv / 90° C	m	1260
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA SUBTERRÂNEA		1
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	920
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	M	920
Conector parafuso fendido para cabo de 120mm2 - fornecimento e instalacao	un	48
Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4")	m	24
Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 110mm (4")	un	4
Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,12m, dim. int. = 0.40 x 0.40 x 0.30m, com brita e grelha em ferro fundido	un	3
Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 0.80 x 0.80 x 1.00m	un	6
RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	20
CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	20
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	27
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	27
Pintura para interiores, sobre paredes, com lixamento, aplicação de 01 demão de líquido selador acrílico, 02 demãos de massa acrílica e 02 demãos de tinta acrílica convencional - Rev 01	m²	20
PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RUGOSO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	m²	50
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	160
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	160
Conector de pressão para cabo nu de 35mm² - fornecimento e instalação	un	10
INSTALAÇÕES QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO - 18 QUADROS		1
QUADROS 01 / QD 03 / QD 05 / QD 08 / QD 09 / QD 11 / QD 16 / QD 19		1
Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 48 disjuntores, com	un	3

barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores		
Quadro de distribuição de sobrepor, em chapa de aço, para até 36 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	4
Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 24 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores - Rev 01 03/2022	un	1
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	71
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	20
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	30
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	30
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	6
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	6
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	28
INSTALAÇÃO CABO DE COBRE ISOLADO DE BT 35,0 MM2	M	1062
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 35 MM2	M	1062
Aterramento composto de 3 hastes de cobre Ø 5/8" x 2,40m, interligada com cabo de cobre 35mm2	un	8
Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	8
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	8
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	40
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	48
Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 75mm (2 1/2")	un	56
Caixa de passagem pvc 4"x4", sistema "x", com tampa	un	16
QUADROS 02 / QD 04 / QD 06 / QD 07 / QD 10 / QD 13 / QD 14 / QD 17 / QD 18 / QD 20		1
Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 24 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores - Rev 01 03/2022	un	10
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	11
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	76
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	30

DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	92
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	19
INSTALAÇÃO CABO DE COBRE ISOLADO DE BT 25,0 MM2	M	1050
CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	M	1050
Aterramento composto de 3 hastes de cobre Ø 5/8" x 2,40m, interligada com cabo de cobre 35mm2	un	10
Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	un	10
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	10
Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	m	50
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	60
Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 50mm (1 1/2")	un	70
Caixa de passagem pvc 4"x4", sistema "x", com tampa	un	20
SERVIÇOS FINAIS		1
IDENTIFICAÇÃO DE CIRCUITOS COM ETIQUETAS ADESIVAS E DIAGRAMA DE QUADRO COLADO NA TAMPA		1
(composição representativa) Teste funcional por circuitos	und	425
ETIQUETA AUTO COLANTE (PACOTE)	UN	1
LAUDO DE VISTORIA		1
ELABORAÇÃO DE LAUDO / RELATÓRIO TÉCNICO DE CONTINUIDADE E RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO DA MALHA DA CABINE E SUBESTAÇÕES AÉREAS, COM ART - CONFORME NBR 5419 E NT.EQTL.002	UND	1
ENERGIZAÇÃO DE REDE		1
ENERGIZAÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ALTA TENSÃO	UN	1

Ressalta-se que está prevista na planilha orçamentária a elaboração de projeto de adequação da entrada de energia elétrica junto à concessionária, considerando a possibilidade de atualização de normas, padrões técnicos ou requisitos pela distribuidora de energia entre a elaboração do projeto e a efetiva execução da obra. A previsão do referido serviço tem caráter preventivo e não implica sua execução obrigatória, ficando sua medição e pagamento condicionados à efetiva necessidade e à autorização da fiscalização, caso sejam necessárias adequações ao projeto para atendimento às exigências vigentes da concessionária.

9. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 1.713.268,06

Os preços foram definidos tomando-se como base para os custos constantes nas tabelas referenciais de preço do SINAPI, ORSE etc., conforme Decreto 7983/2013.

A estimativa final da contratação constará no Projeto Básico.

10. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A possibilidade de parcelamento da solução deve ser avaliada sempre que o objeto apresentar divisibilidade técnica e econômica, desde que não haja prejuízo ao conjunto da solução ou perda de economia de escala, visando propiciar a ampla participação de licitantes, que embora não disponham de capacidade para execução da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas.

É decorrente do próprio objeto que os serviços a serem contratados sejam prestados pela mesma empresa em relação a cada item, de forma a evitar problemas com garantia dos equipamentos e instalação, e para assegurar a efetiva responsabilização técnica quanto ao objeto.

Neste sentido, cada etapa da contratação e os produtos esperados dependem entre si, a fim de alcançar o objetivo final, **inviabilizando o parcelamento dos itens**, entendendo-se como o objeto final indivisível.

Por fim, a possibilidade de se contratar por meio de itens separados inviabilizaria uma gestão adequada, já que se multiplicaria o número de procedimentos a serem executados, o que geraria maiores custos administrativos na mesma unidade que é responsável pela execução e fiscalização de tais serviços.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há, até o momento, previsão de contratações correlatas ou interdependentes necessárias à execução do objeto desta contratação.

Ressalta-se que os blocos destinados ao Restaurante Estudantil e às atividades de Engenharia/Robótica mencionados na caracterização da necessidade já se encontram construídos, não havendo contratação de obra a ser integrada ao presente objeto. A impossibilidade de energização dessas edificações decorre da insuficiência da infraestrutura elétrica atualmente existente no Campus, sendo justamente essa deficiência o problema a ser solucionado pela presente contratação.

Assim, a ampliação da rede elétrica de média tensão constitui solução necessária para viabilizar a energização das edificações existentes e atender à demanda atual e futura do Campus, sem depender da realização de outra contratação correlata.

12. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

O objeto deste ETP encontra-se contemplado no Planejamento Estratégico do IFMA e em conformidade com o Plano de Desenvolvimento Institucional em vigor, com intuito de propiciar infraestrutura adequada para atividades acadêmicas, administrativas e culturais.

Os serviços objeto deste estudo estão contemplados no PAC do ano 2026 na UASG 158128:

I) ID PCA no PNCP: 10735145000194-0-000011/2026

II) Data de publicação no PNCP: 04/06/2025

III) Id do item no PCA: 259

IV) Classe/Grupo: 546

V) Identificador da Futura Contratação: 158128-124/2026

13. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação da obra de ampliação da capacidade do sistema elétrico do IFMA Campus Timon proporcionará a adequação da infraestrutura energética às demandas atuais e futuras da unidade, por meio do aumento da carga instalada de 300 kVA para 900 kVA, garantindo o atendimento seguro e eficiente das novas edificações e ampliações do campus.

Entre os principais benefícios esperados, destacam-se a ampliação da capacidade de fornecimento de energia elétrica, a modernização e padronização das instalações existentes, a melhoria da confiabilidade e da segurança operacional do sistema elétrico, bem como a redução dos riscos de sobrecargas, interrupções no fornecimento e falhas operacionais.

A solução permitirá o adequado atendimento das demandas energéticas do refeitório, dos anexos de engenharia e robótica, dos laboratórios e das demais estruturas acadêmicas e esportivas do campus, assegurando condições adequadas para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa, extensão e administrativas. Além disso, a implantação das novas subestações e da cabine de medição e proteção em média tensão contribuirá para maior eficiência na distribuição das cargas, otimização do sistema elétrico e disponibilidade de reserva técnica para futuras expansões.

A solução também permitirá melhor aproveitamento da infraestrutura elétrica instalada e dos investimentos realizados nas edificações existentes e em implantação, evitando que novas estruturas permaneçam sem condições adequadas de atendimento elétrico

14. Providências a serem Adotadas

Previamente à contratação, deverão ser verificadas as condições de disponibilidade das áreas de intervenção, a compatibilidade da solução com as obras e instalações existentes e em execução no Campus Timon e a documentação necessária à aprovação da solução perante a concessionária de energia elétrica.

Deverá ser providenciada a designação da equipe responsável pela gestão e fiscalização do contrato, com indicação de profissionais com conhecimento compatível com a natureza dos serviços.

Durante a execução, deverá ser planejada previamente a realização das desenergizações necessárias, em conjunto com a Direção do Campus, de modo a minimizar impactos sobre as atividades acadêmicas e administrativas.

Também deverá ser realizado o acompanhamento das etapas de aprovação, testes, comissionamento e energização da instalação junto à concessionária de energia elétrica, quando aplicável.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação pleiteada representa um potencial poluidor/degradador mínimo ao ambiente ou aos habitantes da cidade, tendo em vista a natureza dos resíduos gerados por esse serviço. Além disso, o projeto básico deve conter a previsão de elaboração de um plano de destinação de resíduos por parte da contratada.

Conforme Portaria da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA, nº 278 de 23/06/2023, que disciplina os procedimentos de Dispensa de Licenciamento Ambiental - DLA, estão dispensadas de licenciamento as atividades do Grupo normativo (GN):

Dispensa para Construção Civil e Obras Diversas

- CNAE 4221-9/02: Construção de estações e redes de distribuição de energia elétrica, subestações e linhas de transmissão.
- CNAE 4221-9/03: Manutenção, reparação e conservação de linhas de transmissão e redes de distribuição de energia elétrica

Ainda assim, na execução da demanda, a contratada deverá respeitar, especialmente, as normas relativas a: a) disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados; b) utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e recursos naturais; e, nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos: a) resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura; b) resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura; c) resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas; d) resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas.

Em nenhuma hipótese a contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota-fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por lei, bem como em áreas não licenciadas.

16. Declaração de Viabilidade

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

16.1. Justificativa da Viabilidade

A viabilidade da contratação decorre da necessidade de adequação da infraestrutura elétrica do Campus Timon às demandas atuais e futuras da unidade, especialmente em razão da insuficiência da capacidade instalada para atendimento das novas edificações e ampliações previstas.

A solução definida apresenta compatibilidade técnica com a necessidade identificada, contempla a ampliação da capacidade instalada de 300 kVA para 900 kVA e permite o atendimento integrado das edificações existentes e das novas estruturas do campus.

O levantamento de mercado realizado identificou contratações públicas recentes de natureza semelhante no Estado do Maranhão, inclusive contratação do próprio IFMA para ampliação de rede elétrica de média tensão, evidenciando a existência de mercado apto à execução de soluções dessa natureza.

Dessa forma, considerando a necessidade institucional, a solução técnica definida, a disponibilidade de mercado e o alinhamento da contratação ao planejamento institucional e ao Plano de Contratações Anual, conclui-se pela viabilidade da contratação.

17. Responsáveis

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

EMMANUELLE CRISTINE ROCHA GUIMARAES

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 24/09/2026 às 12:27:43.

AFONSO CELSO SAMPAIO RIBEIRO FILHO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 24/09/2026 às 13:34:58.

GUSTAVO AGUIAR

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 24/09/2026 às 14:34:16.