

INST.FED.DE EDUC.,CIENC.E TEC.DO SUL DE MG

Estudo Técnico Preliminar 182/2026

1. Informações Básicas

Número do processo: 23345.001235.2026-61

2. Descrição da necessidade

A solicitação para aquisição de material elétrico (Parte 01), através de licitação no Sistema de Registro de Preços, faz-se necessária para a recomposição do estoque do almoxarifado, visando à manutenção preventiva e corretiva de toda a rede elétrica do IFSULDEMINAS – Campus Machado. Periodicamente, é indispensável a aquisição de materiais elétricos para a execução dos serviços de manutenção, recuperação e conservação das instalações elétricas prediais, tanto internas quanto externas.

Ressalta-se que, para fins de otimização dos trabalhos, melhor organização do processo de contratação e ampliação da competitividade entre os fornecedores, o objeto desta demanda foi fracionado e será dividido em **4 (quatro) partes**, correspondendo este **Estudo Técnico Preliminar (ETP)** à **primeira parte (Parte 1)** do planejamento.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
CGIS - Coordenadoria Geral de Infraestrutura e Serviços	Tales Machado Lacerda

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

A Contratação será realizada por meio de licitação, para atender as necessidades do setor de infraestrutura e serviços do IFSULDEMINAS – Campus Machado. Os itens deverão ser novos, de primeiro uso, sem sinais de avarias ou recondicionamento, atendendo às especificações técnicas e às normas técnicas vigentes aplicáveis, especialmente às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), quando cabíveis.

Os produtos deverão apresentar padrão de qualidade compatível com o uso institucional, garantindo segurança, durabilidade, desempenho e compatibilidade com os sistemas elétricos existentes na instituição. Os materiais deverão ser entregues em embalagem original do fabricante, devidamente identificados e acondicionados de forma a preservar sua integridade durante o transporte e armazenamento.

A contratada deverá assegurar a substituição dos materiais que apresentarem defeitos de fabricação ou inconformidade com as especificações exigidas, sem qualquer ônus para a Administração, observando os prazos estabelecidos no Termo de Referência.

5. Levantamento de Mercado

Foi realizado levantamento de mercado visando identificar as soluções disponíveis para atendimento da necessidade da Administração, constatando-se ampla oferta de materiais elétricos por diversos fabricantes e distribuidores, bem como elevada competitividade entre fornecedores do setor.

Os itens pretendidos correspondem a materiais padronizados, amplamente comercializados no mercado nacional, inexistindo necessidade de desenvolvimento de solução específica ou contratação integrada de serviços. A aquisição individual dos materiais mostra-se a alternativa mais adequada, permitindo a formação de estoque para atendimento das demandas rotineiras de manutenção predial e redução do tempo de resposta às ocorrências que possam comprometer o funcionamento das instalações elétricas.

A pesquisa de preços foi realizada por meio do Sistema Compras.gov conforme os critérios previstos na legislação vigente, buscando assegurar a compatibilidade dos valores estimados com os praticados no mercado.

6. Descrição da solução como um todo

A solução consiste na aquisição de materiais elétricos diversos destinados à composição de estoque para utilização pela equipe de manutenção do IFSULDEMINAS – Campus Machado, permitindo a execução de serviços de manutenção preventiva, corretiva, substituição de componentes desgastados, reparos emergenciais e pequenas adequações nas instalações elétricas da instituição.

Os materiais serão empregados na manutenção da infraestrutura elétrica dos prédios administrativos, salas de aula, laboratórios, auditórios, setores produtivos, áreas de convivência e demais instalações do campus, contribuindo para a continuidade das atividades acadêmicas e administrativas.

A constituição de estoque mínimo reduz o tempo necessário para atendimento das demandas de manutenção, evitando paralisações decorrentes da indisponibilidade de componentes elétricos e proporcionando maior eficiência na gestão da infraestrutura institucional.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 O quantitativo foi baseado no consumo médio de anos anteriores de materiais para manutenção elétrica do Campus Machado.

7.2. O quantitativo necessário para atender a demanda do Campus Machado , conforme discriminado a seguir:

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UND	QUANT
1	325497	ACESSÓRIO DE FORMATO LOSANGULAR TIPO CAVALO MARINHO, DESTINADO À SUSTENTAÇÃO E SEPARAÇÃO DOS CABOS COBERTOS NA REDE COMPACTA. TENSÃO 15KV. FABRICADO EM MATERIAL POLIMÉRICO DE ALTA DENSIDADE, É APLICADO DIRETAMENTE SOBRE OS CABOS FASE E MENSAGEIRO É PRESO POR QUATRO ANÉIS ELASTOMÉRICOS.	Unidade	30
2	325513	ANEL: ACESSÓRIO DE SILICONE UTILIZADO PARA FIXAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E MENSAGEIRO NO ESPAÇADOR OU SEPARADOR. TENSÃO 15/35 KV.	Unidade	100
3	419029	ARMAÇÃO REX, CONTENDO, UM ESTRIBO, UM ISOLADOR ROLDANA EM PORCELANA, UM PINO PARA ISOLADOR ROLDANA E UM CONTRAPINO, ARMAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.	Unidade	50
4	419029	ARMAÇÃO REX 2 ROLDANAS CONTENDO: UM ESTRIBO DUPLO, DOIS ISOLADORES ROLDANA EM PORCELANA, UM PINO DUPLO PARA ISOLADOR ROLDANA E UM CONTRAPINO, ARMAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.	Unidade	50
5	461184	BARRAMENTO COBRE, TIPO: TRIFÁSICO, USO: DISJUNTOR DIN, APLICAÇÃO: INSTALAÇÃO ELÉTRICA, COMPRIMENTO: 210, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: NÚMERO DE PÓLO 3 X 4. COMPATÍVEL COM S-3F210-B STECK OU DE MELHOR QUALIDADE.	Unidade	50
6	323404	CAIXA / QUADRO PARA/ MONTAGEM DE PAINEL ELÉTRICO 400X300X200 EM METAL, FABRICADOS CONFORME AS NORMAS UL E NBR IEC 62208, REVESTIMENTO POLIÉSTER TEXTURIZADO NA COR CINZA CLARO DOBRADIÇAS E EIXOS COM TRATAMENTO ANTICORROSÃO PORTA REVERSÍVEL. UM ÚNICO PONTO DE FECHAMENTO.	Unidade	300
7	612097	CAIXA PARA EMBUTIR 4X2 PARA TUBO CORRUGADO COM SAÍDAS DE ½ E ¾, FABRICADA POLIPROPILENO PP (TERMOPLÁSTICO) E NA DIMENSÕES C=10,7 CM, L=6,60 CM E A=4,90 CM; COR AMARELO. UNIDADE.	Unidade	900
8	628796	CAIXA PARA EMBUTIR 4X4 PARA TUBO CORRUGADO COM SAÍDAS DE 1/2 E ¾ FABRICADA EM POLIPROPILENO PP (TERMOPLÁSTICO): DIMENSÕES 11,2 CM(H) X 10,6CM(L) X 5,5CM(C) COR AMARELO. UNIDADES.	Unidade	900
9	482552	CONECTOR BIPOLAR, EM PORCELANA COM CONTATO PARA PASSAGEM E LIGAÇÃO DE FIOS DE ATÉ 10MM 2 COM CONTATO USINADO (BORNES), 50A – 250V. COMPATÍVEL COM LORENZETTI OU DE MELHOR QUALIDADE.	Unidade	200
10	472028	CONECTOR DE PERFURAÇÃO POR APERTO DO PARAFUSO, 120MM, PROJETADO PARA CONEXÕES POR PERFURAÇÃO DOS CONDUTORES PARA CABOS EXTRA FLEXÍVEIS E FLEXÍVEIS (CLASSES 4 E 5) DO RAMAL DE ENTRADA A CONDUTORES MULTIPLEXADOS (FASES E NEUTRO) DO RAMAL DE LIGAÇÃO. COM EFEITO MOLA, PARA GARANTIR UMA EFICIÊNCIA CONSTANTE DA CONEXÃO.	Unidade	200
11	472028	CONECTOR DE PERFURAÇÃO POR APERTO DO PARAFUSO, 16 MM, PROJETADO PARA CONEXÕES POR PERFURAÇÃO DOS CONDUTORES PARA CABOS EXTRA FLEXÍVEIS E FLEXÍVEIS (CLASSES 4 E 5) DO RAMAL DE ENTRADA A CONDUTORES MULTIPLEXADOS (FASES E NEUTRO) DO RAMAL DE LIGAÇÃO.	Unidade	200

		COM EFEITO MOLA, PARA GARANTIR UMA EFICIÊNCIA CONSTANTE DA CONEXÃO.		
12	472028	CONECTOR DE PERFURAÇÃO POR APERTO DO PARAFUSO, 35MM, PROJETADO PARA CONEXÕES POR PERFURAÇÃO DOS CONDUTORES PARA CABOS EXTRA FLEXÍVEIS E FLEXÍVEIS (CLASSES 4 E 5) DO RAMAL DE ENTRADA A CONDUTORES MULTIPLEXADOS (FASES E NEUTRO) DO RAMAL DE LIGAÇÃO. COM EFEITO MOLA, PARA GARANTIR UMA EFICIÊNCIA CONSTANTE DA CONEXÃO.	Unidade	200
13	633296	CONECTOR DE PERFURAÇÃO POR APERTO DO PARAFUSO, 70 MM, PROJETADO PARA CONEXÕES POR PERFURAÇÃO DOS CONDUTORES PARA CABOS EXTRA FLEXÍVEIS E FLEXÍVEIS (CLASSES 4 E 5) DO RAMAL DE ENTRADA A CONDUTORES MULTIPLEXADOS (FASES E NEUTRO) DO RAMAL DE LIGAÇÃO. COM EFEITO MOLA, PARA GARANTIR UMA EFICIÊNCIA CONSTANTE DA CONEXÃO.	Unidade	200
14	486724	CONECTOR EM LATÃO PARA HASTE DE ATERRAMENTO COM PARAFUSO REGULÁVEL ½ A 5/8.	Unidade	200
15	464018	FITA DE AUTO FUSÃO PARA ISOLAÇÃO PRIMÁRIA DE FIOS, CABOS, EMENDAS, TERMINAIS E TERMINAÇÕES COM CLASSE DE TENSÃO DE ATÉ 69.000 V. RESISTENTE A TEMPERATURAS DE ATÉ 90°C. VEDAÇÃO CONTRA PENETRAÇÃO DE UMIDADE, DIAMETRO DE 19MM POR COMPRIMENTO 20 METROS.	Rolo de 20 metros	100
16	618668	GANCHO GALVANIZADO PARA ELETROCALHA 50 X 100.	Unidade	300
17	366386	HASTES ATERRAMENTO EM COBRE PURO 5/8 X 2,40 M COM ROSCA E LUVAS EMENDA.	Unidade	200
18	617244	INTERRUPTOR EXTERNO, NA COR BRANCA, COM 01 TECLA, SELO DE QUALIDADE INMETRO. COM PARAFUSOS DE INSTALAÇÃO. COMPATÍVEL COM LORENZETTI OU DE MELHOR QUALIDADE.	Unidade	200
19	468944	INTERRUPTOR INTERNO PARALELO NA COR BRANCA, COM 02 TECLAS, SELO DE QUALIDADE INMETRO. COM ESPELHO EM ABS E PARAFUSOS PARA INSTALAÇÃO. SUPERFÍCIE LISA E BRILHANTE, COM APLICAÇÃO, ANTI-UV. COMPATÍVEL COM LORENZETTI OU DE MELHOR QUALIDADE.	Unidade	200
20	482551	INTERRUPTOR INTERNO, NA COR BRANCA, COM 01 TECLA, SELO DE QUALIDADE INMETRO. COM ESPELHO EM ABS E PARAFUSOS PARA INSTALAÇÃO. SUPERFÍCIE LISA E BRILHANTE, COM APLICAÇÃO, ANTI-UV. COMPATÍVEL COM LORENZETTI OU DE MELHOR QUALIDADE.	Unidade	200
21	603204	INTERRUPTOR SIMPLES COM TOMADA 10 AMPERES A DISTÂNCIA PARA CONDULETES. Cor branca em ABS	Unidade	300
22	428544	INTERRUPTOR SIMPLES COM TOMADA 20 AMPERES A DISTÂNCIA PARA CONDULETES. Cor branca em ABS	Unidade	300
23	618468	JUNÇÃO EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA PERFURADA COM 50 MM DE ALTURA, E 100 MM DE LARGURA, CHAPA ESPESSURA 0,65 MM EM AÇO ZINCADO 100X50.	Unidade	300
24	471377	JUNÇÃO T HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA COM 50 MM DE ALTURA, E 100 MM DE LARGURA, CHAPA ESPESSURA 0,65 MM EM AÇO ZINCADO 100X50 PERFURADA.	Unidade	300
25	609013	KIT PARA-RAIO TORRE DE 20 METROS CONTENDO: 27 METROS DE CABO COBRE NÚ ELETROLÍTICO 25 MM² 10 SUPORTES COM ISOLADOR 100 MM 1 CAPTOR FRANKLIN EM ALUMÍNIO 1 SINALIZADOR COM FOTOCÉLULA EMBUTIDO 1 LÂMPADA LED 3 CONECTORES HASTE.	Unidade	50
26	326343	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA (MAQUINA) 16 X 150 MM GALVANIZADO A FOGO COM PORCA.	Unidade	500
27	326343	PARAFUSO MÁQUINA 16 X 200 MM GALVANIZADO A FOGO COM PORCA.	Unidade	500
28	259360	PARAFUSO MÁQUINA 16 X 250 MM GALVANIZADO A FOGO COM PORCA.	Unidade	500
29	259365	PARAFUSO MÁQUINA 16 X 300 MM GALVANIZADO A FOGO COM PORCA.	Unidade	500
30	335482	PLACA CEGA – PLACA CEGA PARA TOMADA DE EMBUTIR 4X2, PLACA PRODUZIDA EM PLÁSTICO ABS ALTO BRILHO QUE NÃO RETÉM POEIRA NA COR BRANCA, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO.	Unidade	500
31	350026	PLACA CEGA – PLACA CEGA PARA TOMADA DE EMBUTIR 4X4, PLACA PRODUZIDA EM PLÁSTICO ABS ALTO BRILHO QUE NÃO RETÉM POEIRA NA COR BRANCA, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO.	Unidade	200
32	603200	PLAFONIER DE SOBREPOR PARA 1 LÂMPADA 9X13,9 CM BRANCO, ACOMPANHA SOQUETE PARA LÂMPADA, E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO. Estrutura em alumínio e acrílico com acabamento resistente.	Unidade	1000
33	622832	PLUG MACHO e fêmea INDUSTRIAL TRIFÁSICO 32 AMPERES – 2 PINOS+1 TERRA.	Unidade	30

34	486019	PLUG MACHO e fema INDUSTRIAL TRIFÁSICO 32 AMPERES – 3 PINOS+1 TERRA.	Unidade	30
35	614591	PLUGUE " MACHO " 90 GRAUS FORMATO HEXAGONAL COM 3 PINOS REDONDOS PARA APARELHOS QUE REQUEIRAM “FIO TERRA” DE PROTEÇÃO, DE ACORDO COM A NOVA NORMA ABNT NOVO PADRÃO BRASIL, 10 AMPÉRES ATÉ 250 V.	Unidade	300
36	614589	PLUGUE " MACHO " 90 GRAUS FORMATO HEXAGONAL COM 3 PINOS REDONDOS PARA APARELHOS QUE REQUEIRAM “FIO TERRA” DE PROTEÇÃO, DE ACORDO COM A NOVA NORMA ABNT NOVO PADRÃO BRASIL, 20 AMPÉRES ATÉ 250 V.	Unidade	300
37	614591	PLUGUE " MACHO " RETO FORMATO HEXAGONAL COM 3 PINOS REDONDOS PARA APARELHOS QUE REQUEIRAM “FIO TERRA” DE PROTEÇÃO, DE ACORDO COM A NOVA NORMA ABNT NOVO PADRÃO BRASIL, 10 AMPÉRES ATÉ 250 V.	Unidade	300
38	457067	PLUGUE " MACHO " RETO FORMATO HEXAGONAL COM 3 PINOS REDONDOS PARA APARELHOS QUE REQUEIRAM “FIO TERRA” DE PROTEÇÃO, DE ACORDO COM A NOVA NORMA ABNT NOVO PADRÃO BRASIL, 20 AMPÉRES ATÉ 250 V.	Unidade	300
39	364555	PORTA FUSÍVEL PARA ALTA TENSÃO: CONTENDO CAPA PARA BUCHA TRANSFORMADOR, PORTA FUSÍVEL PARA CHAVES DE ATÉ 15 KV/100 AMPERES, ELO FUSÍVEL JÁ NO CARTUCHO 3 H.	Unidade	20
40	344948	ROLO DE FITA ISOLANTE COM 20 METROS SENDO: LARGURA 18 MMCOR: PRETA;- DORSO: FILME DE PVC;- ADESIVO: À BASE DE RESINA E BORRACHA;- FLAMABILIDADE: AUTO EXTINGUÍVEL;- ESPESSURA NOMINAL: 0,125 MM;- ADESÃO AO AÇO: 2,70 N/CM MÍNIMO;- ADESÃO AO DORSO: 1,90 N/CM MÍNIMO; - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: 21,70 N/CM MÍNIMO;- ALONGAMENTO: 120 % MÍNIMO; - TENSÃO DISRUPTIVA: 7,00 KV MÍNIMO;- RESISTÊNCIA: 50000 M MÍNIMO;	Unidade	100
41	332385	ROLO DE FITA ISOLANTE COM 50 METROS SENDO: LARGURA 18 MMCOR: PRETA;- DORSO: FILME DE PVC;- ADESIVO: À BASE DE RESINA E BORRACHA;- FLAMABILIDADE: AUTO EXTINGUÍVEL;- ESPESSURA NOMINAL: 0,125 MM;- ADESÃO AO AÇO: 2,70 N/CM MÍNIMO;- ADESÃO AO DORSO: 1,90 N/CM MÍNIMO; - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: 21,70 N/CM MÍNIMO;- ALONGAMENTO: 120 % MÍNIMO; - TENSÃO DISRUPTIVA: 7,00 KV MÍNIMO;- RESISTÊNCIA: 50000 M? MÍNIMO;	Unidade	100
42	269148	Terminal olhal compressão para cabo de 6 mm², cobre estanhado, conforme NBR 5370 ou equivalente	Unidade	100
43	482554	Terminal olhal compressão para cabo de 16 mm², cobre estanhado, conforme NBR 5370 ou equivalente	Unidade	50
44	325745	Terminal olhal compressão para cabo de 35 mm², cobre estanhado, conforme NBR 5370 ou equivalente Corrigir número do CATMAT: 325745	Unidade	50
45	269148	Terminal olhal compressão para cabo de 6 mm², cobre, conforme NBR 5370 ou equivalente	Unidade	100
46	325743	Terminal olhal compressão para cabo de 10 mm², cobre, conforme NBR 5370 ou equivalente	Unidade	100
47	482554	Terminal olhal compressão para cabo de 16 mm², cobre, conforme NBR 5370 ou equivalente	Unidade	50
48	325745	Terminal olhal compressão para cabo de 35 mm², cobre, conforme NBR 5370 ou equivalente	Unidade	50
49	330712	ARMAÇÃO REX 3 ROLDANAS, CONTENDO: UM ESTRIBO TRIPLO, TRÊS ISOLADORES ROLDANA EM PORCELANA, UM PINO TRIPLO PARA ISOLADOR ROLDANA, E UM CONTRAPINO, ARMAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.	Unidade	50
50	292259	Terminal olhal compressão para cabo de 10 mm², cobre estanhado, conforme NBR 5370 ou equivalente	Unidade	100

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 410.229,30

Material Elétrico 2026 (Parte 1)

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	VR UNT	VR Total
1	325497	ACESSÓRIO DE FORMATO LOSANGULAR TIPO CAVALO MARINHO, DESTINADO À SUSTENTAÇÃO E SEPARAÇÃO DOS CABOS COBERTOS NA REDE COMPACTA. TENSÃO 15KV. FABRICADO EM MATERIAL	Unidade	30	R\$ 43,68	R\$ 1.310,40

		POLIMÉRICO DE ALTA DENSIDADE, É APLICADO DIRETAMENTE SOBRE OS CABOS FASE E MENSAGEIRO É PRESO POR QUATRO ANÉIS ELASTOMÉRICOS.				
2	325513	ANEL: ACESSÓRIO DE SILICONE UTILIZADO PARA FIXAÇÃO DOS CONDUTORES FASE E MENSAGEIRO NO ESPAÇADOR OU SEPARADOR. TENSÃO 15/35 KV.	Unidade	100	R\$ 15,65	R\$ 1.565,00
3	419029	ARMAÇÃO REX, CONTENDO, UM ESTRIBO, UM ISOLADOR ROLDANA EM PORCELANA, UM PINO PARA ISOLADOR ROLDANA E UM CONTRAPINO, ARMAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.	Unidade	50	R\$ 69,88	R\$ 3.494,00
4	419029	ARMAÇÃO REX 2 ROLDANAS CONTENDO: UM ESTRIBO DUPLO, DOIS ISOLADORES ROLDANA EM PORCELANA, UM PINO DUPLO PARA ISOLADOR ROLDANA E UM CONTRAPINO, ARMAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.	Unidade	50	R\$ 69,88	R\$ 3.494,00
5	461184	BARRAMENTO COBRE, TIPO: TRIFÁSICO, USO: DISJUNTOR DIN, APLICAÇÃO: INSTALAÇÃO ELÉTRICA, COMPRIMENTO: 210, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: NÚMERO DE PÓLO 3 X 4. COMPATÍVEL COM S-3F210-B STECK OU DE MELHOR QUALIDADE.	Unidade	50	R\$ 72,30	R\$ 3.615,00
6	323404	CAIXA / QUADRO PARA/ MONTAGEM DE PAINEL ELÉTRICO 400X300X200 EM METAL, FABRICADOS CONFORME AS NORMAS UL E NBR IEC 62208, REVESTIMENTO POLIÉSTER TEXTURIZADO NA COR CINZA CLARO DOBRADIÇAS E EIXOS COM TRATAMENTO ANTICORROSÃO PORTA REVERSÍVEL. UM ÚNICO PONTO DE FECHAMENTO.	Unidade	300	R\$ 565,00	R\$ 169.500,00
7	612097	CAIXA PARA EMBUTIR 4X2 PARA TUBO CORRUGADO COM SAÍDAS DE ½ E ¾, FABRICADA POLIPROPILENO PP (TERMOPLÁSTICO) E NA DIMENSÕES C=10,7 CM, L=6,60 CM E A=4,90 CM; COR AMARELO. UNIDADE.	Unidade	900	R\$ 0,88	R\$ 792,00
8	628796	CAIXA PARA EMBUTIR 4X4 PARA TUBO CORRUGADO COM SAÍDAS DE 1/2 E ¾ FABRICADA EM POLIPROPILENO PP (TERMOPLÁSTICO): DIMENSÕES 11,2 CM(H) X 10,6CM(L) X 5,5CM(C) COR AMARELO. UNIDADES.	Unidade	900	R\$ 0,96	R\$ 864,00
9	482552	CONECTOR BIPOLAR, EM PORCELANA COM CONTATO PARA PASSAGEM E LIGAÇÃO DE FIOS DE ATÉ 10MM 2 COM CONTATO USINADO (BORNES), 50A – 250V. COMPATÍVEL COM LORENZETTI OU DE MELHOR QUALIDADE.	Unidade	200	R\$ 16,94	R\$ 3.388,00
10	472028	CONECTOR DE PERFURAÇÃO POR APERTO DO PARAFUSO, 120MM, PROJETADO PARA CONEXÕES POR PERFURAÇÃO DOS CONDUTORES PARA CABOS EXTRA FLEXÍVEIS E FLEXÍVEIS (CLASSES 4 E 5) DO RAMAL DE ENTRADA A CONDUTORES MULTIPLEXADOS (FASES E NEUTRO) DO RAMAL DE LIGAÇÃO. COM EFEITO MOLA, PARA GARANTIR UMA EFICIÊNCIA CONSTANTE DA CONEXÃO.	Unidade	200	R\$ 19,35	R\$ 3.870,00
11	472028	CONECTOR DE PERFURAÇÃO POR APERTO DO PARAFUSO, 16 MM, PROJETADO PARA CONEXÕES POR PERFURAÇÃO DOS CONDUTORES PARA CABOS EXTRA FLEXÍVEIS E FLEXÍVEIS (CLASSES 4 E 5) DO RAMAL DE ENTRADA A CONDUTORES MULTIPLEXADOS (FASES E NEUTRO) DO RAMAL DE LIGAÇÃO. COM EFEITO MOLA, PARA GARANTIR UMA EFICIÊNCIA CONSTANTE DA CONEXÃO.	Unidade	200	R\$ 20,83	R\$ 4.166,00
12	472028	CONECTOR DE PERFURAÇÃO POR APERTO DO PARAFUSO, 35MM, PROJETADO PARA CONEXÕES POR PERFURAÇÃO DOS CONDUTORES PARA CABOS EXTRA FLEXÍVEIS E FLEXÍVEIS (CLASSES 4 E 5) DO RAMAL DE ENTRADA A CONDUTORES MULTIPLEXADOS (FASES E NEUTRO) DO RAMAL DE LIGAÇÃO. COM EFEITO MOLA, PARA GARANTIR UMA EFICIÊNCIA CONSTANTE DA CONEXÃO.	Unidade	200	R\$ 22,13	R\$ 4.426,00
13	633296	CONECTOR DE PERFURAÇÃO POR APERTO DO PARAFUSO, 70 MM, PROJETADO PARA CONEXÕES POR PERFURAÇÃO DOS CONDUTORES PARA CABOS EXTRA FLEXÍVEIS E FLEXÍVEIS (CLASSES 4 E 5) DO RAMAL DE ENTRADA A CONDUTORES MULTIPLEXADOS (FASES E NEUTRO) DO RAMAL DE LIGAÇÃO. COM EFEITO MOLA, PARA GARANTIR UMA EFICIÊNCIA CONSTANTE DA CONEXÃO.	Unidade	200	R\$ 31,62	R\$ 6.324,00
14	486724	CONECTOR EM LATÃO PARA HASTE DE ATERRAMENTO COM PARAFUSO REGULÁVEL ½ A 5/8.	Unidade	200	R\$ 20,91	R\$ 4.182,00
15	464018	FITA DE AUTO FUSÃO PARA ISOLAÇÃO PRIMÁRIA DE FIOS, CABOS, EMENDAS, TERMINAIS E TERMINAÇÕES COM CLASSE DE TENSÃO DE ATÉ 69.000 V. RESISTENTE A TEMPERATURAS DE ATÉ 90°C. VEDAÇÃO	Rolo de 20	100	R\$	R\$

		CONTRA PENETRAÇÃO DE UMIDADE, DIAMETRO DE 19MM POR COMPRIMENTO 20 METROS.	metros		20,67	2.067,00
16	618668	GANCHOS GALVANIZADOS PARA ELETROCALHA 50 X 100.	Unidade	300	R\$ 7,05	R\$ 2.115,00
17	366386	HASTES ATERRAMENTO EM COBRE PURO 5/8 X 2,40 M COM ROSCA E LUVAS EMENDA.	Unidade	200	R\$ 65,57	R\$ 13.114,00
18	617244	INTERRUPTOR EXTERNO, NA COR BRANCA, COM 01 TECLA, SELO DE QUALIDADE INMETRO. COM PARAFUSOS DE INSTALAÇÃO. COMPATÍVEL COM LORENZETTI OU DE MELHOR QUALIDADE.	Unidade	200	R\$ 8,13	R\$ 1.626,00
19	468944	INTERRUPTOR INTERNO PARALELO NA COR BRANCA, COM 02 TECLAS, SELO DE QUALIDADE INMETRO. COM ESPELHO EM ABS E PARAFUSOS PARA INSTALAÇÃO. SUPERFÍCIE LISA E BRILHANTE, COM APLICAÇÃO, ANTI-UV. COMPATÍVEL COM LORENZETTI OU DE MELHOR QUALIDADE.	Unidade	200	R\$ 36,00	R\$ 7.200,00
20	482551	INTERRUPTOR INTERNO, NA COR BRANCA, COM 01 TECLA, SELO DE QUALIDADE INMETRO. COM ESPELHO EM ABS E PARAFUSOS PARA INSTALAÇÃO. SUPERFÍCIE LISA E BRILHANTE, COM APLICAÇÃO, ANTI-UV. COMPATÍVEL COM LORENZETTI OU DE MELHOR QUALIDADE.	Unidade	200	R\$ 14,40	R\$ 2.880,00
21	603204	INTERRUPTOR SIMPLES COM TOMADA 10 AMPERES A DISTÂNCIA PARA CONDULETES. Cor branca em ABS	Unidade	300	R\$ 33,91	R\$ 10.173,00
22	428544	INTERRUPTOR SIMPLES COM TOMADA 20 AMPERES A DISTÂNCIA PARA CONDULETES. Cor branca em ABS	Unidade	300	R\$ 23,86	R\$ 7.158,00
23	618468	JUNÇÃO EMENDA INTERNA PARA ELETROCALHA PERFURADA COM 50 MM DE ALTURA, E 100 MM DE LARGURA, CHAPA ESPESSURA 0,65 MM EM AÇO ZINCADO 100X50.	Unidade	300	R\$ 77,43	R\$ 23.229,00
24	471377	JUNÇÃO T HORIZONTAL PARA ELETROCALHA PERFURADA COM 50 MM DE ALTURA, E 100 MM DE LARGURA, CHAPA ESPESSURA 0,65 MM EM AÇO ZINCADO 100X50 PERFURADA.	Unidade	300	R\$ 31,24	R\$ 9.372,00
25	609013	KIT PARA-RAIO TORRE DE 20 METROS CONTENDO: 27 METROS DE CABO COBRE NÚ ELETROLÍTICO 25 MM² 10 SUPORTES COM ISOLADOR 100 MM 1 CAPTOR FRANKLIN EM ALUMÍNIO 1 SINALIZADOR COM FOTOCÉLULA EMBUTIDO 1 LÂMPADA LED 3 CONECTORES HASTE.	Unidade	50	R\$ 707,30	R\$ 35.365,00
26	326343	PARAFUSO CABEÇA QUADRADA (MAQUINA) 16 X 150 MM GALVANIZADO A FOGO COM PORCA.	Unidade	500	R\$ 15,18	R\$ 7.590,00
27	326343	PARAFUSO MÁQUINA 16 X 200 MM GALVANIZADO A FOGO COM PORCA.	Unidade	500	R\$ 15,18	R\$ 7.590,00
28	259360	PARAFUSO MÁQUINA 16 X 250 MM GALVANIZADO A FOGO COM PORCA.	Unidade	500	R\$ 13,96	R\$ 6.980,00
29	259365	PARAFUSO MÁQUINA 16 X 300 MM GALVANIZADO A FOGO COM PORCA.	Unidade	500	R\$ 18,77	R\$ 9.385,00
30	335482	PLACA CEGA – PLACA CEGA PARA TOMADA DE EMBUTIR 4X2, PLACA PRODUZIDA EM PLÁSTICO ABS ALTO BRILHO QUE NÃO RETÉM POEIRA NA COR BRANCA, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO.	Unidade	500	R\$ 6,95	R\$ 3.475,00
31	350026	PLACA CEGA – PLACA CEGA PARA TOMADA DE EMBUTIR 4X4, PLACA PRODUZIDA EM PLÁSTICO ABS ALTO BRILHO QUE NÃO RETÉM POEIRA NA COR BRANCA, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO.	Unidade	200	R\$ 9,80	R\$ 1.960,00
32	603200	PLAFONIER DE SOBREPOR PARA 1 LÂMPADA 9X13,9 CM BRANCO, ACOMPANHA SOQUETE PARA LÂMPADA, E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO. Estrutura em alumínio e acrílico com acabamento resistente.	Unidade	1000	R\$ 17,11	R\$ 17.110,00
33	622832	PLUG MACHO e fêmea INDUSTRIAL TRIFÁSICO 32 AMPERES – 2 PINOS+1 TERRA.	Unidade	30	R\$ 72,43	R\$ 2.172,90
34	486019	PLUG MACHO e fêmea INDUSTRIAL TRIFÁSICO 32 AMPERES – 3 PINOS+1 TERRA.	Unidade	30	R\$ 83,12	R\$ 2.493,60
35	614591	PLUGUE " MACHO " 90 GRAUS FORMATO HEXAGONAL COM 3 PINOS REDONDOS PARA APARELHOS QUE REQUEIRAM “FIO TERRA” DE PROTEÇÃO, DE ACORDO COM A NOVA NORMA ABNT NOVO PADRÃO BRASIL, 10 AMPÉRES ATÉ 250 V.	Unidade	300	R\$ 9,05	R\$ 2.715,00
36	614589	PLUGUE " MACHO " 90 GRAUS FORMATO HEXAGONAL COM 3 PINOS REDONDOS PARA APARELHOS QUE REQUEIRAM “FIO TERRA” DE PROTEÇÃO, DE ACORDO COM A NOVA NORMA ABNT NOVO PADRÃO BRASIL, 20 AMPÉRES ATÉ 250 V.	Unidade	300	R\$ 10,62	R\$ 3.186,00

37	614591	PLUGUE " MACHO " RETO FORMATO HEXAGONAL COM 3 PINOS REDONDOS PARA APARELHOS QUE REQUEIRAM “FIO TERRA” DE PROTEÇÃO, DE ACORDO COM A NOVA NORMA ABNT NOVO PADRÃO BRASIL, 10 AMPÉRES ATÉ 250 V.	Unidade	300	R\$ 7,90	R\$ 2.370,00
38	457067	PLUGUE " MACHO " RETO FORMATO HEXAGONAL COM 3 PINOS REDONDOS PARA APARELHOS QUE REQUEIRAM “FIO TERRA” DE PROTEÇÃO, DE ACORDO COM A NOVA NORMA ABNT NOVO PADRÃO BRASIL, 20 AMPÉRES ATÉ 250 V.	Unidade	300	R\$ 10,22	R\$ 3.066,00
39	364555	PORTA FUSÍVEL PARA ALTA TENSÃO: CONTENDO CAPA PARA BUCHA TRANSFORMADOR, PORTA FUSÍVEL PARA CHAVES DE ATÉ 15 KV/100 AMPERES, ELO FUSÍVEL JÁ NO CARTUCHO 3 H.	Unidade	20	R\$ 195,56	R\$ 3.911,20
40	344948	ROLO DE FITA ISOLANTE COM 20 METROS SENDO: LARGURA 18 MMCOR: PRETA;- DORSO: FILME DE PVC;- ADESIVO: À BASE DE RESINA E BORRACHA;- FLAMABILIDADE: AUTO EXTINGUÍVEL;- ESPESSURA NOMINAL: 0,125 MM;- ADESÃO AO AÇO: 2,70 N/CM MÍNIMO;- ADESÃO AO DORSO: 1,90 N/CM MÍNIMO; - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: 21,70 N/CM MÍNIMO;- ALONGAMENTO: 120 % MÍNIMO;- TENSÃO DISRUPTIVA: 7,00 KV MÍNIMO;- RESISTÊNCIA: 50000 M MÍNIMO;	Unidade	100	R\$ 12,70	R\$ 1.270,00
41	332385	ROLO DE FITA ISOLANTE COM 50 METROS SENDO: LARGURA 18 MMCOR: PRETA;- DORSO: FILME DE PVC;- ADESIVO: À BASE DE RESINA E BORRACHA;- FLAMABILIDADE: AUTO EXTINGUÍVEL;- ESPESSURA NOMINAL: 0,125 MM;- ADESÃO AO AÇO: 2,70 N/CM MÍNIMO;- ADESÃO AO DORSO: 1,90 N/CM MÍNIMO; - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO: 21,70 N/CM MÍNIMO;- ALONGAMENTO: 120 % MÍNIMO;- TENSÃO DISRUPTIVA: 7,00 KV MÍNIMO;- RESISTÊNCIA: 50000 M? MÍNIMO;	Unidade	100	R\$ 21,80	R\$ 2.180,00
42	269148	Terminal olhal compressão para cabo de 6 mm², cobre estanhado, conforme NBR 5370 ou equivalente	Unidade	100	R\$ 1,54	R\$ 154,00
43	482554	Terminal olhal compressão para cabo de 16 mm², cobre estanhado, conforme NBR 5370 ou equivalente	Unidade	50	R\$ 10,93	R\$ 546,50
44	325745	Terminal olhal compressão para cabo de 35 mm², cobre estanhado, conforme NBR 5370 ou equivalente Corrigir número do CATMAT: 325745	Unidade	50	R\$ 10,77	R\$ 538,50
45	269148	Terminal olhal compressão para cabo de 6 mm², cobre, conforme NBR 5370 ou equivalente	Unidade	100	R\$ 1,54	R\$ 154,00
46	325743	Terminal olhal compressão para cabo de 10 mm², cobre, conforme NBR 5370 ou equivalente	Unidade	100	R\$ 5,04	R\$ 504,00
47	482554	Terminal olhal compressão para cabo de 16 mm², cobre, conforme NBR 5370 ou equivalente	Unidade	50	R\$ 11,03	R\$ 551,50
48	325745	Terminal olhal compressão para cabo de 35 mm², cobre, conforme NBR 5370 ou equivalente	Unidade	50	R\$ 12,69	R\$ 634,50
49	330712	ARMAÇÃO REX 3 ROLDANAS, CONTENDO: UM ESTRIBO TRIPLO, TRÊS ISOLADORES ROLDANA EM PORCELANA, UM PINO TRIPLO PARA ISOLADOR ROLDANA, E UM CONTRAPINO, ARMAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO.	Unidade	50	R\$ 77,18	R\$ 3.859,00
50	292259	Terminal olhal compressão para cabo de 10 mm², cobre estanhado, conforme NBR 5370 ou equivalente	Unidade	100	R\$ 5,04	R\$ 504,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

A contratação será realizada com parcelamento do objeto, mediante divisão em itens distintos, considerando que os materiais possuem natureza, características e aplicações independentes entre si. O parcelamento amplia a competitividade do certame, possibilita a participação de um maior número de fornecedores, favorece a obtenção de propostas mais vantajosas para a Administração e atende ao disposto no art. 40 da Lei nº 14.133/2021, sem comprometer a execução do objeto, uma vez que os materiais podem ser fornecidos de forma independente.

O parcelamento torna-se necessário devido à necessidade de aquisição de acordo com as demandas institucionais, por meio de entregas parceladas, pela impossibilidade de armazenamento dos quantitativos totais licitados, e ainda por restrições orçamentárias decorrentes de liberações parceladas de orçamento.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta requisição.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se prevista no Plano de Contratações anuais no sistema PGC 2026, conforme planejamento prévio do órgão. DFD nº 742 /2025 - Contratação: 158137 - 299/2026.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

A contratação proporcionará maior agilidade na execução dos serviços de manutenção elétrica, reduzindo o tempo de atendimento às ocorrências e minimizando interrupções nas atividades acadêmicas e administrativas decorrentes de falhas nas instalações elétricas. A manutenção de estoque de materiais permitirá melhor planejamento das intervenções preventivas e corretivas, evitando aquisições emergenciais, reduzindo custos operacionais e aumentando a eficiência da gestão patrimonial. Além disso, a disponibilidade imediata dos materiais contribuirá para a preservação da infraestrutura física do campus, para a segurança de estudantes, servidores e visitantes, bem como para a continuidade do funcionamento de laboratórios, salas de aula, setores administrativos e demais ambientes institucionais que dependem do adequado funcionamento das instalações elétricas.

13. Providências a serem Adotadas

Para a execução da solução, não se vislumbra a necessidade de adoção de providências extraordinárias uma vez que o IFSULDEMINAS – Campus Machado dispõe de infraestrutura adequada para o armazenamento dos materiais elétricos e conta com equipe técnica, composta por profissionais qualificados e habilitados para a realização dos serviços de manutenção elétrica predial, instalações e pequenos reparos.

Os materiais adquiridos serão recebidos, conferidos e armazenados em local apropriado, observando-se as condições de conservação recomendadas pelos fabricantes, permanecendo disponíveis para atendimento das demandas de manutenção preventiva, corretiva e de pequenas ampliações das instalações elétricas do Campus.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Os materiais elétricos objeto da contratação possuem potencial impacto ambiental relacionado à extração de matérias-primas, aos processos industriais de fabricação e à destinação final de resíduos gerados durante sua utilização e substituição. Para minimizar estes impactos, o planejamento e a estimativa dos itens e das respectivas quantidades constantes nesse estudo técnico preliminar foram construídos de forma a evitar aquisição excedente e eventual desperdício de materiais. Além disto, os resíduos sólidos deverão ser descartados de forma adequada para não agredir ao meio ambiente.

Sempre que possível, serão priorizados materiais produzidos em conformidade com normas técnicas e ambientais aplicáveis, contribuindo para a redução de impactos ambientais e para o uso sustentável dos recursos naturais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

Atende as necessidades do Campus Machado

16. Responsáveis

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

TALES MACHADO LACERDA

Responsável pela contratação direta



Assinou eletronicamente em 08/09/2026 às 11:33:50.

EUSEBIO DE SOUZA DIAS NETTO

Membro da comissão de contratação



Assinou eletronicamente em 26/08/2026 às 16:27:09.