

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ/PA

Estudo Técnico Preliminar 24/2025**1. Informações Básicas**

Número do processo: 23073.41044/2024-17

2. Descrição da necessidade

A Universidade Federal do Pará – UFPA, nas suas instalações localizadas na Capital e nos Campi do Interior, utiliza várias instalações de infraestrutura do sistema elétrico de alta e baixa tensão, as quais exigem conhecimentos técnicos especializados em engenharia, especialmente em manutenção, de forma a garantir seu perfeito funcionamento. Entre esses sistemas estão os sistemas Elétricos de Alta e Baixa Tensão e outros no mesmo nível de complexidade, as instalações de infraestrutura devem receber manutenção periódica para garantir segurança e conforto aos usuários, mantendo um adequado padrão operacional.

A falta de manutenção preventiva dos sistemas de infraestrutura pode ocasionar falhas e defeitos capazes de gerar danos ao bom funcionamento da Instituição, comprometendo a prestação de atividades desenvolvidas, ocasionando, assim, possíveis transtornos administrativos e acadêmicos, os quais podem causar riscos ao patrimônio, às pesquisas em andamento, à segurança de seus usuários e ao meio ambiente.

As instalações de infraestrutura dos sistemas Elétricos de Alta e Baixa tensão necessitam de manutenção periódica com frequência para prevenir ou sanar defeitos cuja ocorrência era passível de ser prevista ou evitada.

Ademais, a constante ampliação das atividades desta Universidade impõe a necessidade de adequar as manutenções nos sistemas citados, de forma a atender à demanda das Unidades Laborais.

Considerando que a UFPA não dispõe em seu quadro funcional de pessoal específico para execução rotineira dos serviços descritos, justifica-se a contratação da prestação dos serviços visando à execução das atividades de manutenção, com disponibilidade de serviços emergenciais e eventuais, prezando pela economicidade dos investimentos, a segurança e conforto dos usuários, das instalações de infraestrutura elétrica de alta e baixa tensão. segundo Coordenadoria de Planejamento da Força de Trabalho/DIPLAD/PROGEP da UFPA os cargos de eletricitas, que compõe a classe C, encontrasse com status extinto(<https://www.progep.ufpa.br/progep/quadro-de-referencia.html>), Sendo assim, a necessidade da contratação do objeto em questão.

A presente contratação encontra amparo nos arts. 18, 45, 46 e 75, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, que tratam, respectivamente, do planejamento das contratações, da observância à sustentabilidade e à economicidade, dos critérios de eficiência e da dispensa ou inexigibilidade quando aplicável. O atendimento a esses dispositivos assegura que a contratação ocorra de forma planejada, transparente e alinhada às necessidades institucionais da UFPA.

Em observância às diretrizes do **Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (CGU, 2023)** e ao **Plano de Logística Sustentável da UFPA (PLS-UFPA)**, esta contratação incorpora critérios de sustentabilidade, eficiência energética e destinação ambientalmente adequada de materiais. A execução dos serviços priorizará soluções que reduzam impactos ambientais e promovam o uso racional de recursos, em consonância com o art. 45 da Lei 14.133/2021 e com as políticas institucionais de sustentabilidade da Universidade.

A presente licitação está de acordo com o PDI 2016-2025 da UFPA, alinhada ao objetivo estratégico na perspectiva de infraestrutura e TI, disponível em: <https://pdi.ufpa.br/pdis-anteriores/pdi-2016-2025>.

A presente contratação obedece o que trata as regras internas de competência segundo art.3 da Portaria ME n. 7.828, de 2022

Certifica-se que o objeto desta contratação:

I – Atende aos padrões mínimos de qualidade exigidos pela Administração, conforme especificações técnicas definidas no Termo de Referência;

II – Não se caracteriza como bem de luxo, observando os princípios da razoabilidade e da economicidade, uma vez que suas especificações técnicas correspondem àquelas necessárias ao atendimento das funções institucionais, sem configurações supérfluas, e os valores estão compatíveis com as referências de mercado;

III – é serviço de natureza **[continuada]**, conforme planejamento anual de manutenção preventiva e corretiva sob demanda, em consonância com o art. 20, §1º e §2º, da Lei nº 14.133/2021.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Infraestrutura	Adnilson Igor Martins da Silva

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1. Das Qualificações da Contratada: A empresa a ser contratada deverá possuir expertise em execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva de Infraestrutura Elétrica de Alta e Baixa Tensão, assegurando atendimento imediato com especialidade técnica, conforme exigido no Termo de Referência. É necessário que a contratada demonstre capacidade técnica e experiência, conforme o Art. 67 da Lei 14.133/21, que trata das qualificações técnicas e operacionais das empresas.

4.2. Dos Serviços Contratados: Os serviços, e conforme planejamento anual de manutenção preventiva e corretiva sob demanda, que não têm caráter continuado, referem-se aos indicados neste Estudo Técnico Preliminar, considerando suas características e periodicidade, atendendo aos padrões exigidos pela administração pública, conforme descrito no Art. 18 da Lei 14.133/21, que se concentra no planejamento de contratações.

4.3. Regulação pela Norma: A empresa contratada deve seguir as diretrizes de gestão ambiental previstas no Art. 45, da Lei 14.133/21, que incorpora a sustentabilidade como critério nas contratações públicas, assegurando o atendimento aos requisitos de proteção ambiental nos processos de aquisição e contratação. A contratação está alinhada ao Plano de Logística Sustentável da UFPA (PLS-UFPA) e consulta o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (CGU, 2023).

4.4. Duração do Contrato e Prorrogação: A duração inicial do contrato será de 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura. Conforme o Art. 107 da Lei 14.133/21, contratos de prestação de serviços que são executados de forma contínua podem ser prorrogados por períodos sucessivos até o prazo máximo de 10 (dez) anos, desde que continue a ser demonstrada a vantagem para a administração e que as condições do contrato continuem favoráveis.

4.5. Da participação de empresas: prorrogação: Poderão participar do certame licitatório toda e qualquer empresa de engenharia que possua no seu objetivo social serviços compatíveis com o objeto a ser contratado e que possua em seu quadro técnico profissional legalmente habilitado detentor de certidão de Acervo técnico (CAT) que atenda aos requisitos mínimos constantes neste item.

A comprovação de aptidão técnica (CATs) deverá se restringir às parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, vedadas exigências desproporcionais, nos termos do art. 67 da Lei 14.133/2021.”Destinação Ambiental: A contratada deverá comprovar destinação adequada de resíduos elétricos, inclusive os classificados como perigosos, mediante MTR e documentação ambiental pertinente.” A contratada deverá manter equipe técnica de plantão 24 (vinte e quatro) horas, inclusive finais de semana e feriados, para atendimento emergencial. Deverá realizar vistoria técnica prévia obrigatória e apresentar garantia contratual de 5% do valor total do contrato.”

4.6 A presente licitação está de acordo com o PDI 2016-2025 da UFPA, alinhada ao objetivo estratégico na perspectiva de infraestrutura e TI, disponível em: <https://pdi.ufpa.br/pdis-anteriores/pdi-2016-2025>.

4.7 A presente contratação obedece o que trata as regras internas de competência segundo art.3 da Portaria ME n. 7.828, de 2022

5. Levantamento de Mercado

O mercado apresentou duas possibilidades para este tipo de serviço:

1. A aquisição de equipamentos e peças de manutenção, alinhados com a contratação de mão-de-obra para execução dos serviços, o que leva, na realidade, a duas contratações, com necessidade de armazenamento para as peças, visto à necessidade de executar serviços de forma emergencial em algumas ocasiões, com a possibilidade de ociosidade da mão de obra contratada para períodos sem serviço sob demanda ou emergenciais.
2. A contratação de empresa especializada em serviços de manutenção elétrica de alta e baixa tensão, com uso de custos baseados na tabela SINAPI, o que leva a uma só contratação, sem necessidade de armazenamento, mão de obra e reequilíbrio econômico-financeiro.

6. Descrição da solução como um todo

Do ponto de vista técnico na busca contínua por otimização e eficiência na alocação de recursos públicos, a contratação de serviços de manutenção elétrica sob demanda emerge como uma estratégia fundamental para órgãos governamentais. Essa modalidade contratual, quando analisada sob a perspectiva técnica de um engenheiro eletricista, revela vantagens significativas que justificam sua adoção.

6.1. Flexibilidade e Ajustes Conforme a Necessidade

Um dos principais atrativos da contratação de manutenção elétrica sob demanda reside na sua flexibilidade, permitindo ajustes precisos de acordo com as necessidades específicas de cada órgão:

Alocação Eficiente de Recursos: Ao invés de manter uma estrutura de custos fixos, os serviços são acionados somente quando há uma demanda real, evitando desperdícios e otimizando o uso do orçamento disponível. Por exemplo, em um prédio administrativo, a manutenção pode ser acionada apenas quando há uma falha em um circuito específico, em vez de realizar inspeções constantes e potencialmente desnecessárias.

Adaptabilidade: A capacidade de adaptar o contrato às novas demandas operacionais é crucial. Por exemplo, se um novo equipamento elétrico é instalado, a manutenção sob demanda permite a inclusão desse equipamento no plano de manutenção sem a necessidade de renegociar todo o contrato.

6.2. Economia de Custos

A manutenção sob demanda está intrinsecamente ligada à necessidade de reduzir custos, mantendo, ao mesmo tempo, elevados padrões de serviço

Eliminação de Custos Fixos Desnecessários: A terceirização de serviços conforme a demanda elimina a necessidade de manter uma equipe interna de manutenção em tempo integral, reduzindo significativamente os custos com salários, encargos, treinamentos e equipamentos.

6.3. Melhor Gestão de Tempos e Prazo de Resposta

Atendimento Rápido a Emergências: A contratação sob demanda garante uma resposta ágil a emergências ou serviços críticos, minimizando interrupções nas operações. Imagine uma falha no sistema de iluminação de um hospital; um contrato sob demanda assegura que a correção seja imediata, evitando transtornos e riscos aos pacientes.

Eficiência no Atendimento: Empresas especializadas em manutenção elétrica sob demanda tendem a utilizar as mais recentes tecnologias e melhores práticas, garantindo um serviço mais eficiente e de alta qualidade.

6.4. Especialização e Qualidade Técnica

A contratação de empresas especializadas assegura um alto nível técnico na execução dos serviços, contribuindo para:

Implementação de Tecnologia Avançada: Empresas de manutenção sob demanda geralmente utilizam tecnologias de ponta para diagnosticar e solucionar problemas elétricos, como termografia para identificar pontos de superaquecimento em painéis elétricos ou analisadores de energia para otimizar o consumo.

Qualificação Continuada: As equipes de manutenção são constantemente treinadas e atualizadas sobre as normas técnicas e regulamentações mais recentes, garantindo a segurança e a conformidade dos serviços prestados. Isso é especialmente importante em áreas como instalações de alta tensão ou sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA).

6.5. Mitigação de Riscos

A natureza do contrato sob demanda ajuda a controlar e mitigar riscos relacionados a:

Conformidade Normativa: Garante que todos os serviços de manutenção estejam em conformidade com as normas técnicas vigentes, como a ABNT NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e a NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade).

Redução de Riscos de Segurança: Ao garantir que os sistemas elétricos estejam sempre operacionais e seguros, reduz-se a possibilidade de acidentes, falhas e interrupções no fornecimento de energia. Isso é crucial em ambientes como hospitais, escolas e edifícios públicos, onde a segurança é uma prioridade.

A opção por contratos de manutenção elétrica sob demanda destaca-se não apenas pela economia e flexibilidade, mas também pela garantia de alta especialização e qualidade técnica. Além de adaptar-se melhor às necessidades pontuais dos órgãos governamentais, defende os princípios de eficiência, flexibilidade e segurança, que são fundamentais para uma administração pública moderna e responsável. A implementação de um sistema de manutenção sob demanda é, portanto, altamente recomendada, refletindo uma gestão proativa e comprometida com o uso otimizado dos recursos públicos.

A escolha pela contratação sob demanda, conforme os ditames da legislação vigente, agora regida especialmente pela Lei Federal 14.133/21, que estabelece normas gerais de licitação e contratação para a União, Estados, Distrito Federal e Municípios, constitui uma prática adotada por diversos órgãos da União. De acordo com o Art. 5º da Lei 14.133/21, as contratações devem ser executadas com transparência e eficiência, visando sempre pelo melhor interesse público. Além disso, a Lei reafirma a importância de procedimentos que assegurem planejamento adequado, tal como estabelecido no Parágrafo Único do Art. 11, garantindo assim contratações mais assertivas e alinhadas com as necessidades reais das administrações., vem sendo utilizados por outros órgãos da União, como a Controladoria Geral da União (CGU) do Estado de Roraima, do Comando da Aeronáutica, do Instituto Chico Mendes (ICMBio) do Estado do Rio de Janeiro, Ministério Público Federal de Mato Grosso e a própria Universidade Federal do Pará.

Abaixo segue alguns exemplos de contratos sob demanda de alguns órgãos públicos.

Conselho Nacional de Justiça (CNJ)

Contrato: Nº 13/2014

Descrição: Este contrato abrange a prestação de serviços de manutenção de instalações elétricas e lógicas sob demanda, incluindo o fornecimento de material.

Instituto Nacional do Seguro Social (INSS)

Pregão: Nº 24/2023

Descrição: O pregão refere-se à contratação de serviços continuados de manutenção predial, que inclui explicitamente serviços eventuais de manutenção elétrica sob demanda para as Gerências Executivas do INSS em Boa Vista/RR e Palmas/TO.

Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais (TRE-MG)

Contrato: Nº 003/2021 (Pregão Eletrônico Nº 27/2020)

Descrição: Prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de refrigeração, incluindo ar-condicionado, com possibilidade de atendimento sob demanda para reparos emergenciais.

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)

Contrato: Nº 15/2022

Descrição: Inclui serviços de manutenção predial que englobam manutenções elétricas emergenciais sob demanda.

Considerando a conveniência e a eficiência dessa forma de contratar, a UFPA fez a adesão junto ao ICMBio, o que gerou o contrato nº 13/2017, firmado com a empresa Construtor Brilhante Ltda.–ME.

Com essa expertise adquirida, a UFPA elaborou processo licitatório seguindo esse modelo, o Edital e sua execução deu origem ao Contrato nº 45/2018, firmado entre a UFPA e a empresa SETTE Engenharia e Arquitetura Ltda.

Para esta solução a ser contratada, será considerado o desconto linear nos itens a serem contratados. Tal medida visa eliminar o "jogo" de planilhas das licitantes, resguardando assim a Administração de quaisquer embaraços.

Essa nova metodologia tem se mostrado apta a melhor atender às necessidades da administração e evitar o ônus capaz de causar danos ao erário público.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Para estimar a quantidade de serviços a serem contratados, levou-se em consideração a série histórica de serviços já utilizada pela UFPA.

Para a prestação de serviços de engenharia, voltados à manutenção preventiva e corretiva, sob demanda, bem como à realização de serviços correlatos, nas instalações de infraestrutura dos sistemas elétricos de alta e baixa tensão, existentes ou que venham a ser instalados, bem como reforma/readequação das partes afetadas, nas Unidades de infraestrutura CONTRATANTE, localizadas em Belém e nos Campi do Interior e seus Polos, deverão:

Ser elaborados orçamentos pela CONTRATADA em nível analítico, com detalhamento quanto às composições de custos de serviços e profissionais necessários, bem como especificação dos códigos, custos unitários e totais, e demais informações complementares;

As composições de serviço utilizadas serão as constantes da Tabela SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, de composições analíticas, do Estado do Pará (SINAPI), indicado pelo Decreto Federal 7983/13, o qual dispõe de critérios para elaboração e organização de referência da obra e serviços de engenharia, contratados e executados no âmbito dos órgãos orçamentários da União, para atender à referência de custo.

Na impossibilidade de utilização da Tabela SINAPI, poderão ser utilizadas tabelas de outros órgãos federais ou estaduais, tabelas de publicações amplamente reconhecidas ou ainda, pesquisa de mercado.

Em último caso, quando não atendidos os subitens anteriores, as composições serão elaboradas pela CONTRATADA e aprovadas pela Fiscalização.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 9.569.902,25

Levando em consideração valores da tabela SINAPI de **Setembro de 2025**, e a quantidade necessária para atendimento das necessidades da UFPA teremos:

Valor total da Tabela SINAPI: R\$ 9.914.718,53

Valor médio de desconto sobre a tabela SINAPI: 4%

Valor entrado após descontos: R\$ 9.569.902,25

Informamos que, conforme Lauro de Pesquisa de Preços anexada, não foram encontradas o Portal Nacional de Compras Públicas, semelhante licitação, tanto da modalidade maior desconto, quanto na utilização da tabela SINAPE da Caixa Econômica Federal, como base dos preços a serem utilizados durante o contrato. O uso da tabela SINAPE traz os benefícios de: os preços estarem sempre atualizados conforme o mercado, e o fato de não haver necessidade de reajustes ou re-equilíbrios anuais no valor inicial do contrato.

PROPOSTA	VALOR	DESCONTO	VALOR FINAL
1	R\$ 9.914.718,53	1%	R\$ 9.815.571,34
2	R\$ 9.914.718,53	5%	R\$ 9.418.982,60
3	R\$ 9.914.718,53	6%	R\$ 9.319.835,41
4	R\$ 9.914.718,53	3%	R\$ 9.617.276,97
	Média	3,75	R\$ 9.542.916,58
	Mediana	4%	R\$ 9.569.902,25

MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA SOB DEMANDA NAS INSTLAÇÕES DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ALTA E BAIXA TENSÃO NA CIDADE UNIVERSITÁRIA PROF. JOSÉ DA SILVEIRA NETTO, DEMAIS UNIDADES DA UFPA NA CIDADE DE BELÉM E NOS CAMPI DO INTERIOR
MÊS DE REFERÊNCIA - SINAPI : SETEMBRO de 2025
BDI: 36,01%
LEIS SOCIAIS - (DESONERADO): 95,00% (HORAS); 53,45% (MÊS)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE REFERÊNCIA PARA O VALOR MÁXIMO ADMITIDO

Item	Banco	Descrição	Und	Qtd.	Valor Unit	Valor Unit c/ BDI	Total	Peso (%)
1	SINAPI	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=75MM(3") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE ACO GALVANIZADO, LANCADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	M	200	54,09	73,56	14.712,00	0,15 %

2	SINAPI	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=50MM(2") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE ACO GALVANIZADO, LANCADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	M	200	34,83	47,37	9.474,00	0,10 %
3	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	200	21,58	29,35	5.870,00	0,06 %
4	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	200	32,39	44,05	8.810,00	0,09 %
5	SINAPI	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	200	45,45	61,81	12.362,00	0,12 %
6	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	200	55,81	75,90	15.180,00	0,15 %
7	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	270	84,95	115,54	31.195,80	0,31 %
8	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	270	9,87	13,42	3.623,40	0,04 %
9	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	270	14,08	19,15	5.170,50	0,05 %
10	SINAPI		M	350	20,73	28,19	9.866,50	0,10 %

		ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021						
11	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	350	26,86	36,53	12.785,50	0,13 %
12	SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	330	29,49	40,10	13.233,00	0,13 %
13	SINAPI	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	330	17,29	23,51	7.758,30	0,08 %
14	SINAPI	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO SPLIT-BOLT - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	330	19,42	26,41	8.715,30	0,09 %
15	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	120	50,08	68,11	8.173,20	0,08 %
16	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 95 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	120	77,72	105,70	12.684,00	0,13 %
17	SINAPI	TERMINAL A PRESSAO REFORCADO PARA CONEXAO DE CABO DE COBRE A BARRA, CABO 150 E 185MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	120	189,44	257,65	30.918,00	0,31 %
18	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO P/ 1 CABO DE COBRE DE 25 MM2 COM 1 FURO DE FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	120	32,05	43,59	5.230,80	0,05 %
19	SINAPI	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO EM LIGA DE COBRE COM SEPARADOR DE CABOS PARA CABO 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	200	16,21	22,04	4.408,00	0,04 %

20	SINAPI	LUVA 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	400	16,36	22,25	8.900,00	0,09 %
21	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	350	20,14	27,39	9.586,50	0,10 %
22	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	300	20,14	27,39	8.217,00	0,08 %
23	SINAPI	LUVA 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	300	30,71	41,76	12.528,00	0,13 %
24	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	300	37,41	50,88	15.264,00	0,15 %
25	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	300	56,44	76,76	23.028,00	0,23 %
26	SINAPI	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	100	25,01	34,01	3.401,00	0,03 %
27	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO	UN	100	32,14	43,71	4.371,00	0,04 %

		DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12 /2021						
28	SINAPI	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	100	54,14	73,63	7.363,00	0,07 %
29	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12 /2021	UN	100	56,87	77,34	7.734,00	0,08 %
30	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12 /2021	UN	100	93,43	127,07	12.707,00	0,13 %
31	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	M	2000	3,28	4,46	8.920,00	0,09 %
32	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	M	2000	3,99	5,42	10.840,00	0,11 %
33	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	M	2000	4,78	6,50	13.000,00	0,13 %
34	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	M	2000	5,38	7,31	14.620,00	0,15 %

35	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	M	2000	7,41	10,07	20.140,00	0,20 %
36	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	M	2000	7,93	10,78	21.560,00	0,22 %
37	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	M	2000	10,37	14,10	28.200,00	0,28 %
38	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	M	2000	11,23	15,27	30.540,00	0,31 %
39	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	M	1500	18,63	25,33	37.995,00	0,38 %
40	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	M	1500	17,96	24,42	36.630,00	0,37 %
41	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	M	1500	26,89	36,57	54.855,00	0,55 %
42	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	M	1500	28,20	38,35	57.525,00	0,58 %
43	SINAPI		M	1500	12,54	17,05	25.575,00	0,26 %

		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
44	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1500	11,99	16,30	24.450,00	0,25 %
45	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1500	17,92	24,37	36.555,00	0,37 %
46	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	1500	18,99	25,82	38.730,00	0,39 %
47	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1500	30,02	40,83	61.245,00	0,61 %
48	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1500	31,24	42,48	63.720,00	0,64 %
49	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1500	42,67	58,03	87.045,00	0,87 %
50	SINAPI	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	1500	43,28	58,86	88.290,00	0,89 %
51	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1500	58,59	79,68	119.520,00	1,20 %

52	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1500	62,90	85,55	128.325,00	1,29 %
53	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1100	85,16	115,82	127.402,00	1,28 %
54	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1100	87,16	118,54	130.394,00	1,31 %
55	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000	112,25	152,67	152.670,00	1,53 %
56	SINAPI	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	1000	112,72	153,31	153.310,00	1,54 %
57	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000	134,49	182,91	182.910,00	1,83 %
58	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1100	146,57	199,34	219.274,00	2,20 %
59	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1000	168,95	229,78	229.780,00	2,31 %
60	SINAPI		M	1000	203,86	277,26	277.260,00	2,78 %

		CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015						
61	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1000	217,39	295,67	295.670,00	2,97 %
62	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	800	267,28	363,52	290.816,00	2,92 %
63	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 240 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	800	287,90	391,57	313.256,00	3,14 %
64	SINAPI	CABO DE COBRE RÍGIDO ISOLADO, 300 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	750	327,64	445,62	334.215,00	3,35 %
65	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 300 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	750	372,38	506,47	379.852,50	3,81 %
66	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	100	257,08	349,65	34.965,00	0,35 %
67	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3 X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	150	188,22	255,99	38.398,50	0,39 %
68	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM	UN	150	295,11	401,37	60.205,50	0,60 %

		TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4 X0,4X0,4 M. AF_12/2020						
69	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4 X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	70	295,11	401,37	28.095,90	0,28 %
70	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X0,6X0,6 M. AF_12/2020	UN	30	568,43	773,12	23.193,60	0,23 %
71	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X0,8X0,6 M. AF_12/2020	UN	30	773,86	1.052,52	31.575,60	0,32 %
72	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M. AF_12/2020	UN	30	889,41	1.209,68	36.290,40	0,36 %
73	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0, 4X0,4 M. AF_12/2020	UN	30	236,08	321,09	9.632,70	0,10 %
74	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0, 6X0,6 M. AF_12/2020	UN	30	443,67	603,43	18.102,90	0,18 %
75	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0, 8X0,6 M. AF_12/2020	UN	30	614,72	836,08	25.082,40	0,25 %
76	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM	UN	30	696,57	947,40	28.422,00	0,29 %

		BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M. AF_12/2020						
77	SINAPI	CAIXA DE PROTECAO PARA MEDIDOR MONOFASICO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20	151,14	205,56	4.111,20	0,04 %
78	SINAPI	DISJUNTOR BAIXA TENSÃO TRIPOLAR A SECO 800A/600V, INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	UN	30	5.013,87	6.819,36	204.580,80	2,05 %
79	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 12A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	UN	80	274,59	373,46	29.876,80	0,30 %
80	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 22A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	UN	80	323,63	440,16	35.212,80	0,35 %
81	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 36A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	UN	80	474,35	645,16	51.612,80	0,52 %
82	SINAPI	CONTATOR TRIPOLAR I NOMINAL 94A - FORNECIMENTO E INSTALACAO INCLUSIVE ELETROTÉCNICO	UN	50	1.230,93	1.674,18	83.709,00	0,84 %
83	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 250A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	30	943,92	1.283,82	38.514,60	0,39 %
84	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 300 A 400A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20	1.288,66	1.752,70	35.054,00	0,35 %
85	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR EM CAIXA MOLDADA 500 A 600A 600V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20	2.108,65	2.867,97	57.359,40	0,58 %
86	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM PVC, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	100	88,32	120,12	12.012,00	0,12 %
87	SINAPI		UN	40	544,03	739,93	29.597,20	0,30 %

		QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO						
88	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	40	626,30	851,83	34.073,20	0,34 %
89	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 32 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20	721,42	981,20	19.624,00	0,20 %
90	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 40 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20	998,19	1.357,63	27.152,60	0,27 %
91	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20	1.449,28	1.971,16	39.423,20	0,40 %
92	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20	423,30	575,73	11.514,60	0,12 %
93	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES	UN	60	108,70	147,84	8.870,40	0,09 %

		TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALACAO						
94	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10 /2020	UN	300	11,75	15,98	4.794,00	0,05 %
95	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10 /2020	UN	300	12,41	16,87	5.061,00	0,05 %
96	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10 /2020	UN	300	13,67	18,59	5.577,00	0,06 %
97	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10 /2020	UN	300	13,67	18,59	5.577,00	0,06 %
98	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10 /2020	UN	300	15,20	20,67	6.201,00	0,06 %
99	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10 /2020	UN	300	22,01	29,93	8.979,00	0,09 %
100	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10 /2020	UN	300	25,16	34,22	10.266,00	0,10 %
101	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10 /2020	UN	300	57,23	77,83	23.349,00	0,23 %
102	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10 /2020	UN	300	58,55	79,63	23.889,00	0,24 %

103	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10 /2020	UN	300	61,06	83,04	24.912,00	0,25 %
104	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10 /2020	UN	300	61,06	83,04	24.912,00	0,25 %
105	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10 /2020	UN	200	64,14	87,23	17.446,00	0,18 %
106	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10 /2020	UN	200	68,27	92,85	18.570,00	0,19 %
106	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10 /2020	UN	200	74,54	101,38	20.276,00	0,20 %
107	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10 /2020	UN	200	71,62	97,41	19.482,00	0,20 %
108	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10 /2020	UN	200	73,60	100,10	20.020,00	0,20 %
109	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10 /2020	UN	200	77,36	105,21	21.042,00	0,21 %
110	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10 /2020	UN	200	77,36	105,21	21.042,00	0,21 %
111	SINAPI		UN	200	81,99	111,51	22.302,00	0,22 %

		DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10 /2020						
112	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10 /2020	UN	200	89,36	121,53	24.306,00	0,24 %
113	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10 /2020	UN	200	98,78	134,35	26.870,00	0,27 %
113	SINAPI	TOMADA 3P+T 30A/440V SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	100	66,59	90,56	9.056,00	0,09 %
114	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	UN	500	14,35	19,51	9.755,00	0,10 %
115	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	UN	500	11,22	15,26	7.630,00	0,08 %
116	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" BAIXO (0,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	UN	500	9,25	12,58	6.290,00	0,06 %
117	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	UN	300	20,19	27,46	8.238,00	0,08 %
118	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 4" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03 /2023	UN	300	16,35	22,23	6.669,00	0,07 %

119	SINAPI	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02 /2020	UN	300	413,49	562,38	168.714,00	1,69 %
120	SINAPI	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	200	489,70	666,04	133.208,00	1,34 %
121	SINAPI	SUPORTE PARA TRANSFORMADOR EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR	UN	150	141,15	191,97	28.795,50	0,29 %
122	SINAPI	GRAMPO PARALELO EM ALUMINIO FUNDIDO OU ESTRUDADO DE 2 PARAFUSOS, PARA CABO DE 6 A 50 MM2, PASTA ANTIOXIDANTE. FORNEC E INSTALAÇÃO.	UN	800	17,55	23,86	19.088,00	0,19 %
123	SINAPI	LACO DE ROLDANA PRE-FORMADO ACO RECOBERTO DE ALUMINIO PARA CABO DE ALUMINIO NU BITOLA 25MM2 - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	500	14,98	20,37	10.185,00	0,10 %
124	SINAPI	ALCA PRE-FORMADA DISTRIBUIÇÃO EM ACO RECOBERTO COM ALUMINIO PARA CABO 25MM2, ENCAPADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	800	22,18	30,16	24.128,00	0,24 %
125	SINAPI	ALCA PRE-FORMADA DISTRIBUICAO EM ACO RECOBERTO COM ALUMINIO NU PARA CABO 25MM2, ENCAPADO. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	900	8,42	11,45	10.305,00	0,10 %
126	SINAPI	ALCA PRE-FORMADA SERV DE ACO RECOB C/ALUM NU ENCAPADO 25MM2 (BITOLA) CONF PROJ A4-148-CP RIOLUZ FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	900	7,38	10,03	9.027,00	0,09 %
127	SINAPI	MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARA CABO 35/120MM2, ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	60	404,64	550,35	33.021,00	0,33 %
128	SINAPI	ISOLADOR DE PINO TP HI-POT CILINDRICO CLASSE 15KV. FORNECIMENTO E INSTALACAO.	UN	150	37,02	50,35	7.552,50	0,08 %

129	SINAPI	ISOLADOR DE SUSPENSÃO (DISCO) TP CAVILHA CLASSE 15KV - 6". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	100	112,96	153,63	15.363,00	0,15 %
130	SINAPI	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA OU REX COMPLETA PARA TRESLINHAS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	80	280,15	381,03	30.482,40	0,31 %
131	SINAPI	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA OU REX COMPLETA PARA DUAS LINHAS- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	80	161,94	220,25	17.620,00	0,18 %
132	SINAPI	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 500KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	50	1.778,59	2.419,06	120.953,00	1,21 %
133	SINAPI	POSTE AÇO CONICO CONTINUO CURVO SIMPLES SEM BASE C/JANELA 9M (INSPECAO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20	1.791,75	2.436,95	48.739,00	0,49 %
134	SINAPI	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO CURVO DUPLO, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPECAO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20	1.849,02	2.514,85	50.297,00	0,50 %
135	SINAPI	POSTE DE AÇO CONICO CONTÍNUO CURVO SIMPLES, FLANGEADO, COM JANELA DE INSPEÇÃO H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20	1.794,06	2.440,10	48.802,00	0,49 %
136	SINAPI	POSTE DE AÇO CONICO CONTINUO RETO, ENGASTADO, H=9M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20	1.866,16	2.538,16	50.763,20	0,51 %
137	SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO PARA FIXAÇÃO DE POSTE DE AÇO RETO OU CURVO 7 A 9M COM FLANGE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25	623,60	848,15	21.203,75	0,21 %
138	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02 /2025_PS	UN	150	574,91	781,93	117.289,50	1,18 %
139	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W -	UN	150	1.377,04	1.872,91	280.936,50	2,82 %

		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02 /2025_PS						
140	SINAPI	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08 /2020	UN	150	1.377,04	1.872,91	280.936,50	2,82 %
141	SINAPI	BRACO P/ ILUMINACAO DE RUAS EM TUBO ACO GALV 1" COMP = 1,20M E INCLINACAO 25GRAUS EM RELACAO AO PLANO VERTICAL P/ FIXACAO EM POSTE OU PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	40	162,35	220,81	8.832,40	0,09 %
142	SINAPI	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50 M, EM TUBO ACO GALV 3/4, P/ FIXACAO EM POSTE OU PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	40	162,35	220,81	8.832,40	0,09 %
143	SINAPI	ABRACADEIRA DE FIXACAO DE BRACOS DE LUMINARIAS DE 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	80	91,90	124,99	9.999,20	0,10 %
144	SINAPI	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	150	53,76	73,11	10.966,50	0,11 %
145	SINAPI	LUMINÁRIA ESTANQUE COM PROTECAO CONTRA ÁGUA, POEIRA OU IMPACTOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	30	194,42	264,43	7.932,90	0,08 %
146	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09 /2024	UN	100	86,09	117,09	11.709,00	0,12 %
147	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02 /2020	UN	100	100,43	136,59	13.659,00	0,14 %
148	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1	UN	100	108,65	147,77	14.777,00	0,15 %

		LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09 /2024						
149	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02 /2020	UN	100	119,02	161,87	16.187,00	0,16 %
150	SINAPI	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 75KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3	15.304,64	20.815,84	62.447,52	0,63 %
151	SINAPI	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 45KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5	11.832,32	16.093,13	80.465,65	0,81 %
152	SINAPI	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 112,5 KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5	18.912,33	25.722,66	128.613,30	1,29 %
153	SINAPI	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 150KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5	23.844,95	32.431,51	162.157,55	1,63 %
154	SINAPI	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 225KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5	33.413,88	45.446,21	227.231,05	2,28 %
155	SINAPI	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 300KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5	38.978,50	53.014,65	265.073,25	2,66 %
156	SINAPI	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 500KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO	UN	4	63.500,67	86.367,26	345.469,04	3,47 %

		MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO						
157	SINAPI	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 1000KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	121.789,29	165.645,61	331.291,22	3,32 %
158	SINAPI	INSTALACAO PARA-RAIOS P /RESERVATORIO	UN	25	5.132,10	6.980,16	174.504,00	1,75 %
159	SINAPI	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	200	36,58	49,75	9.950,00	0,10 %
160	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12 /2017	M	100	40,40	54,94	5.494,00	0,06 %
161	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12 /2017	M	100	54,22	73,74	7.374,00	0,07 %
162	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08 /2023	M	100	76,59	104,17	10.417,00	0,10 %
163	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08 /2023	M	100	99,27	135,01	13.501,00	0,14 %
164	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 95 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08 /2023	M	100	163,23	222,00	22.200,00	0,22 %
165	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	100	65,31	88,82	8.882,00	0,09 %
166	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 70 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	100	86,08	117,07	11.707,00	0,12 %

167	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 95 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	100	123,22	167,59	16.759,00	0,17 %
168	SINAPI	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	200	63,02	85,71	17.142,00	0,17 %
169	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	100	82,65	112,41	11.241,00	0,11 %
170	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	100	123,40	167,83	16.783,00	0,17 %
171	SINAPI	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	80	135,81	184,71	14.776,80	0,15 %
172	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	80	161,95	220,26	17.620,80	0,18 %
173	SINAPI	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	80	193,41	263,05	21.044,00	0,21 %
174	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	80	28,16	38,30	3.064,00	0,03 %
175	SINAPI	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 250V, 30A - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	25	270,92	368,47	9.211,75	0,09 %
176	SINAPI	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 250V, 60A - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	25	320,92	436,48	10.912,00	0,11 %
177	SINAPI	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 250V, 100A - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	25	720,92	980,52	24.513,00	0,25 %
178	SINAPI	CHAVE FACA TRIPOLAR BLINDADA 250V /30A - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	80	265,94	361,70	28.936,00	0,29 %

179	SINAPI	CHAVE GUARDA MOTOR TRIFISICA 10CV/220V C/ CHAVE MAGNETICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20	681,70	927,18	18.543,60	0,19 %
180	SINAPI	CHAVE GUARDA MOTOR TRIFASICO 5CV /220V C/ CHAVE MAGNETICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	20	700,85	953,22	19.064,40	0,19 %
181	SINAPI	CHAVE DE BOIA AUTOMÁTICA SUPERIOR/INFERIOR 15A/250V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12 /2020	UN	60	86,05	117,03	7.021,80	0,07 %
182	SINAPI	GRUPO GERADOR COM CARENAGEM, MOTOR DIESEL POTÊNCIA STANDART ENTRE 250 E 260 KVA - MANUTENÇÃO. AF_12/2016	H	500	10,07	13,69	6.845,00	0,07 %
183	SINAPI	GRUPO GERADOR ESTACIONÁRIO, POTÊNCIA 150 KVA, MOTOR A DIESEL- MANUTENÇÃO. AF_03/2016	H	500	6,30	8,56	4.280,00	0,04 %
184	SINAPI	GRUPO GERADOR REBOCÁVEL, POTÊNCIA 66 KVA, MOTOR A DIESEL - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	H	500	4,45	6,05	3.025,00	0,03 %
185	Próprio	PEÇAS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA PARA MOTO-GERADOR DE 75KVA A 250KVA	und	2	50.000,00	67.950,00	135.900,00	1,35%
186	ORSE	MANUTENÇÃO PREVENTIVA PARA GERADOR A DIESEL	un	20	3.265,60	4.441,54	88.830,80	0,89 %
187	Próprio	PEÇAS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA PARA MOTO-GERADOR DE 75KVA A 250KVA	und	20	5.000,00	6.800,50	136.010,00	1,36 %
188	Próprio	LIMPEZA DE PAINES FOTOVOLTAICOS	und	800	100,00	136,01	108.808,00	1,09 %

Total sem BDI 7.329.634,18

Total do BDI 2.639.014,00

Total Geral 9.968.648,18

MODELO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

--	--

UFPA					
DETALHAMENTO DO BDI					
PREGÃO:					
LICITANTE:					
DESCRIÇÃO		Acórdão TCU nº 2622/2013			ADOTADO (%)
		1º Quartil	Médio	3º Quartil	
I	Administração Central	5,29%	5,92%	7,93%	5,92%
	Seguro + Garantia	0,25%	0,51%	0,56%	0,51%
	Risco	1,00%	1,48%	1,97%	1,48%
	Total				8,98%
II	Despesas Financeiras	1,01%	1,07%	1,11%	1,07%
	Total				1,07%
III	Lucro	7,14%	8,40%	10,43%	8,40%
	Total				8,40%
IV	Tributos (totais)				
	COFINS	3,00%			3,00%
	PIS	0,65%			0,65%
	ISS	5,00%			5,00%
	CPRB	4,50%			4,50%
	Total				13,15%
% DE BDI =					36,01%

LEGENDAS	FÓRMULA PARA CÁLCULO DO BDI
AC = taxa representativa das despesas de rateio da administração central;	
R = taxa representativa de riscos;	
S = taxa representativa de seguros;	
G = taxa representativa de garantias;	
DF = taxa representativa das despesas financeiras;	
L = taxa representativa do lucro /remuneração; e	
T = taxa representativa da incidência de tributos.	$BDI = \frac{(1 + (AC + R + S + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - T)} - 1$
Observação: A empresa licitante optante pelo SIMPLES NACIONAL deverá apresentar as taxas de ISS, PIS e COFINS compatíveis com aquelas previstas no Anexo IV da Lei Complementar nº 123/2006, e a sua Composição de Encargos Sociais não poderá apresentar os gastos relativos à terceiros, conforme definido no item 9.3.2.5 do Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário, descrito a seguir:	
<i>“9.3.2.5. prever, nos editais de licitação, a exigência para que as empresas licitantes optantes pelo Simples Nacional apresentem os percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo IV da Lei Complementar n. 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispões o art. 13, § 3º, da referida Lei Complementar”.</i>	

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O parcelamento não se justifica, devido ao aumento de custos operacionais, tornando o valor mais alto, portanto o NÃO parcelamento mostra maior vantajosidade e economicidade para a Administração Pública.

Conforme o item SOLUÇÃO COMO UM TODO”, do ponto de vista técnico, na busca contínua por otimização e eficiência na alocação de recursos públicos, a contratação de serviços de manutenção elétrica sob demanda emerge como uma estratégia fundamental para órgãos governamentais. Essa modalidade contratual, quando analisada sob a perspectiva técnica de um engenheiro eletricista, revela vantagens significativas que justificam sua adoção.

Do ponto de vista financeiro, o não parcelamento trará para a UFPA economia de escala por concentrar manutenções preventivas e corretivas num só item, evitando discordâncias entre possíveis empresas contratadas, evitando refazer serviços, contribuindo para manter a economia de escala.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não Haverá.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. Alinhamento com o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI

No Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI da UFPA, para o período 2016-2025, a Prefeitura está alinhada com a Gestão dos objetivos estratégicos, sendo responsável por promover a sustentabilidade socioambiental e prover infraestrutura adequada às necessidades acadêmicas e administrativas. (Ver PDI disponível em: www.proplan.ufpa.br).

11.2. No PCA – Plano de contratação anual

- **Nº do Documento de Formalização da Demanda (DFD):** 499/2025
- **ID PCA no PNCP:** 34621748000123-0-000001/2026
- **Data de publicação no PNCP:** 06/04/2025
- **ID da contratação:** 153063-123/2026

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Atender, direta e indiretamente, a UFPA com a contratação dos serviços objetos deste documento, objetivando atender a economicidade, eficácia, eficiência, e o melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos (por exemplo, diminuição do consumo de água e/ou de energia elétrica), bem como, da melhoria da qualidade dos serviços oferecidos à comunidade acadêmica.

13. Providências a serem Adotadas

Não há.

14. Possíveis Impactos Ambientais

A empresa cumprindo com os requisitos referentes à descarte de materiais, não haverá danos ambientais.

15. Declaração de Viabilidade

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

15.1. Justificativa da Viabilidade

A contratação objeto deste documento é viável, pois, conforme exposto nos itens anteriores, tendo em vista a metodologia atender as necessidades da administração, ser tecnicamente e economicamente vantajoso a administração.

A flexibilidade desse tipo de contratação e a possibilidade de sua prorrogação torna mais eficaz esse modelo, a contratação sob demanda, uma vez que permite a aquisição de serviços distintos aos estimados, desde que atendam a todos os requisitos definidos neste documento e no termo de referência a ser elaborado.

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](#).

Despacho: Engenheiro responsável

WILLIAM MOREIRA DE ASSIS

Membro da comissão de contratação

Despacho: Administradora

ALEXANDRA FERREIRA

Membro da comissão de contratação

Despacho: Prefeito da UFPA

ELIOMAR AZEVEDO DO CARMO

Autoridade competente