

**Filtros utilizados:** Nenhum filtro foi utilizado.

Nº Item	Tipo de item	Subitem	Código do item	Descrição	Descrição sucinta do objeto	Quantidade estimada	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)	Participação de recursos externos	Ação orçamentária	Elemento de despesa	Renovação de contrato	Dependência de outro item	Item Vinculado	Grau de prioridade	Data desejada	Situação do item	Justificativa para contratação ou aquisição	Unidade responsável
547	Materiais e Serviços	PERMANENTE	425557	PEÇAS / ACESSÓRIOS EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS	Conjunto cilindro hidráulico com bomba manual, mangueira, manômetro e adaptador, com capacidade nominal de 50 toneladas, curso do pistao 159 mm.	1	5.600,00	5.600,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
548	Materiais e Serviços	PERMANENTE	1244	ARTICULAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE ELEVAÇÃO DE CARGA	Célula de carga para ensaio de compressão em aço cromo. Modelo compacto, com corpo cilíndrico de perfil baixo em aço cromo. Capacidade nominal de 50 toneladas, com precisão mínima de 0,1% e sobrecarga sem danos mínima de 200% da capacidade nominal. Deflexão máxima na capacidade nominal menor que 0,5mm. Sistema analógico com compensação de temperatura entre -10°C e 50°C e excitação em VDC ou VCA máxima de 15 volts. Grau de proteção mínimo IP66. Cabo isolado com comprimento mínimo de 3 metros. Certificado de calibração com validade mínima de 1 ano.	1	3.700,00	3.700,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
549	Materiais e Serviços	PERMANENTE	12726	INDICADOR DE CODIGO COMUNICACAO	"Indicador digital para celula de carga, 110/220V-50/60Hz, automatico, 5 digitos, com indicacao de pico superior e inferior e funcao de tara. Opera com um total de 50.000 divisões. Possui fusivel de protecao e esta acondicionado em caixa plastica."	2	530,00	1.060,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
550	Materiais e Serviços	PERMANENTE	102954	PENETRÔMETRO	Penetrômetro Universal - Penetrometro p/inicio e fim de pega em concretos e argamassas conforme NBR 9832, com anel de 50 kgf e 9 agulhas.	1	2.500,00	2.500,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
551	Materiais e Serviços	PERMANENTE	39837	RELÓGIO COMPARADOR	Relógio comparador curso de 10mm-div. 0,01 mm, analógico	5	140,00	700,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
552	Materiais e Serviços	PERMANENTE	39837	RELÓGIO COMPARADOR	Relógio comparador curso de 25mm-div. 0,01 mm, analógico	5	340,00	1.700,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
553	Materiais e Serviços	PERMANENTE	150097	PEÇA / ACESSÓRIO - RELÓGIO	SUPORTE PARA RELÓGIOS COMPARADORES E APALPADORES. BASE PRISMÁTICA PARA SUPERFÍCIES PLANAS OU CILÍNDRICAS. FORÇA MAGNÉTICA DA BASE 60KGF COM IMÃ E CHAVE LIGA/DESLIGA. DIMENSÃO DA BASE 55MMX50MMX63MM. ALTURA TOTAL 230MM e COMPRIMENTO DO BRAÇO 160MM. ENCAIXE PARA CANHÃO OU HASTE DIÂMETRO 6MM	5	190,00	950,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
554	Materiais e Serviços	PERMANENTE	8575	TRADO	Trado helicoidal (/) 2.1/4" com conexao roscada de 1", com hastes de alcance de três metros em hastes de um metro. Comprimento entre 55 e 60 cm.	1	310,00	310,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
555	Materiais e Serviços	PERMANENTE	26867	TRIPÉ	"Tripe porta extensometro para ensaio CBR, produzidoem peca unica de aluminio fundido, com 3 pes, DNER-ME 049"	1	67,00	67,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI

Nº Item	Tipo de item	Subitem	Código do item	Descrição	Descrição sucinta do objeto	Quantidade estimada	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)	Participação de recursos externos	Ação orçamentária	Elemento de despesa	Renovação de contrato	Dependência de outro item	Item Vinculado	Grau de prioridade	Data desejada	Situação do item	Justificativa para contratação ou aquisição	Unidade responsável
556	Materiais e Serviços	PERMANENTE	26310	TERMÔMETRO	Termômetro digital pistola infravermelho com ponteiro laser. Com infravermelho que dispensa contato, até 8 metros de alcance, mostra a temperatura em menos de 1seg para uma melhor mira, mostra em Celsius ou Fahrenheit, luzes permitem utilizar o termômetro de dia ou a noite, desligamento automático, armazena a última temperatura medida. Faixa de medição: -50 °C a 380 °C	1	120,00	120,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
557	Materiais e Serviços	PERMANENTE	25801	ANEMÔMETRO	Anemômetro Digital Portátil. Características: Faixa De Velocidade De 0,4 A 30 M/S, Com Resolução De 0,1 M/S, Sensor Tipo Ventoinha, Temperatura De Operação Na Faixa De 0 A 50 Graus Celsius E Umidade Relativa De Pelo Menos 80 %, Precisão De 4% Da Velocidade Em Qualquer Faixa. Acompanha Estojo E Maleta.	1	700,00	700,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
558	Materiais e Serviços	PERMANENTE	71790	LUXÍMETRO	Luxímetro Digital Para Medição Dos Níveis De Iluminação Em Interiores, Com Correção Do Co-Seno Pelo Ângulo De Incidência. Características Técnicas: Display: Cristal Líquido De 3½ Dígitos Escala: 0 A 50.000 Lux (Precisão De 5%) Indicação Automática De Polaridade Negativa Indicação De Sobre Escala Indicação De Bateria Fraca Desligamento Automático Alimentação: 1 Bateria A23 - 12v	1	330,00	330,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
559	Materiais e Serviços	PERMANENTE	26310	TERMÔMETRO	Termômetro Digital Portátil Tipo K Com Haste Portátil - Mínimo 4 Canais. Display De Cristal Líquido (Lcd). Faixa De Medição De -50°C A 130°C. Alimentação: 1 Bateria De 9v. Fabricado De Acordo Com As Normas: EN-55022 / 1994 (Classe B), IEC-801-2 / 1994 E Esd (1984). Fornecido Com: Estojo, Bateria, Software, Cabo, Manual De Instruções.	1	860,00	860,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
560	Materiais e Serviços	PERMANENTE	141160	DECIBELÍMETRO	DECIBELÍMETRO, RESOLUÇÃO SOM 0,10 DB, FAIXA MEDIÇÃO 30 A 130 DB, FAIXA FREQUÊNCIA 31,50 HZ A 8 KHZ, ALTURA 256 MM, LARGURA 80 MM, PROFUNDIDADE 38 MM, TIPO VISOR CRISTAL LÍQUIDO, TIPO MICROFONE ELETRETO 6 MM, TIPO MUDANÇA ESCALA AUTOMÁTICA, TIPO ALIMENTAÇÃO BATERIA, VOLTAGEM BATERIA 9 V, PESO 275 G, TEMPERATURA OPERAÇÃO 0 A 40 °C, TEMPERATURA CONSERVAÇÃO-10 A 60 °C, PRECISÃO +/- 1,50 DB, APLICAÇÃO MEDIÇÃO NÍVEL RÚIDO, NORMAS TÉCNICAS IEC 651 TIPO 2 E ANSI S1.4 TIPO 2, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS FILTRO ABSORÇÃO RÚIDO FUNDO/ INDICAÇÃO BATERIA FRA C	1	480,00	480,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
561	Materiais e Serviços	PERMANENTE	251883	TRENA ELETRÔNICA	Trena a laser digital com faixa de medição de 0,15 a 50,0 metros Precisão de medição: +/- 1,5 mm. Unidades de medida: m/cm, pés/polegadas	1	630,00	630,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
562	Materiais e Serviços	PERMANENTE	70793	PAQUÍMETRO DIGITAL	Paquímetro universal digital capacidade: 0-300mm/12 graduação: 0,02mm/ 1/128	1	650,00	650,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
563	Materiais e Serviços	PERMANENTE	442992	EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS	COMPRESSÔMETRO DIGITAL COM LVDT PARA CP Ø 10X20CM. Compressômetro digital para medição do módulo de elasticidade de Corpos de Prova de Concreto, com 2 (dois) LVDT's com resolução de 0,001mm. Compatível e com conectores para a prensa Pavitest, modelo I-3025. Fabricado em alumínio, disponível para Corpos de Prova Ø 10x20cm. Acondicionado em estojo de madeira.	1	4.500,00	4.500,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
564	Materiais e Serviços	PERMANENTE	104035	MOLDE PARA INJECAO DE PRODUTO	Molde prismático de 4x4x16CM para ensaios de tração na flexão, compressão e retração e expansibilidade em Argamassas. Fabricados em aço cromado conforme norma EN-196. Desmontável e com capacidade de moldagem simultânea de 3 prismas.	5	570,00	2.850,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
565	Materiais e Serviços	PERMANENTE	267075	MÓDULO DE ENTRADA DE SINAL	Sistema de aquisição de dados com oito canais universais para tratamento de sinais de estensômetros, acelerômetros e LVDTs. Taxa de leitura mínima de 40 kS/s por canal, 24 bit A/D por canal, para transdutores entre 5V e 24V. Todos os canais com capacidade de leitura de 1/4 ponte, 1/2 ponte e ponte completa de strain gauges (120, 350, 700 e 100 Ohms), sendo permitido e devendo estar incluído os devidos dispositivos de adaptação, se forem necessários. Capaz de realizar leituras em potenciômetros, LVDT e sensores indutivos em 1/2 ou ponte completa, além de tensão. Conexão via USB. Deve acompanhar fonte com entrada 220V e cabo USB com no mínimo 2 metros. Deve acompanhar software específico e compatível com o equipamento, para configuração do equipamento e aquisição, visualização, impressão e exportação dos dados.	1	11.000,00	11.000,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI

Nº Item	Tipo de item	Subitem	Código do item	Descrição	Descrição sucinta do objeto	Quantidade estimada	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)	Participação de recursos externos	Ação orçamentária	Elemento de despesa	Renovação de contrato	Dependência de outro item	Item Vinculado	Grau de prioridade	Data desejada	Situação do item	Justificativa para contratação ou aquisição	Unidade responsável
566	Materiais e Serviços	PERMANENTE	73377	BANCADA PROFISSIONAL	BANCADA DIDÁTICA PARA ELETRICIDADE BÁSICA RESIDENCIAL COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS: BANCADA COMPOSTA POR PAINEL ROBUSTO COM PELO MENOS DOIS POSTOS DE TRABALHO, FABRICADO EM TUBOS E CHAPAS METÁLICAS, SUBDIVIDIDO EM LINHAS PARA FIXAÇÃO DOS MÓDULOS DE ENSAIOS, POSSIBILITANDO A FIXAÇÃO DE NO MÍNIMO 22 MÓDULOS DE EXPERIMENTO. REVESTIMENTO COM PINTURA EM EPÓXI PELO PROCESSO ELETROSTÁTICO. DIMENSÕES MÍNIMAS: 150 X 130 X 50 CM (H, L, P) TODOS OS MÓDULOS DEVERÃO SER FABRICADOS EM CHAPAS METÁLICAS COM PINTURA EM EPÓXI PELO PROCESSO ELETROSTÁTICO E PAINEL FRONTAL SILCADO COM VALORES E SIMBOLOGIAS DOS COMPONENTES ELÉTRICOS. DEVERÃO SER FIXADOS NO PAINEL ATRAVÉS DE ENCAIXES QUE DISPENSEM O USO DE FERRAMENTAS EXTERNAS. MÓDULOS INDIVIDUAIS REMOVÍVEIS COM PELO MENOS: 02 LAMPADAS INCANDESCENTES; 01 INTERRUPTOR SIMPLES; 01 INTERRUPTOR PULSADOR; 02 INTERRUPTORES PARALELOS; 02 INTERRUPTORES INTERMEDIÁRIOS; 01 CAMPAINHA; 01 RELÉ FOTOELÉTRICO; 01 MINUTERIA; 01 DIMMER; 01 DISJUNTOR DIFERENCIAL COM SINALEIRO; 01 TIMER RESIDENCIAL; 02 FUSÍVEIS; 01 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	2	50.000,00	100.000,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
567	Materiais e Serviços	PERMANENTE	8656	ARMÁRIO GUARDAR FERRAMENTA	Armário industrial para ferramentas confeccionado em chapa de aço de baixo teor de carbono com no mínimo 2 prateleiras em aço e resistência de , gaveteiro interno com no mínimo 3 gavetas em aço, fundo com painel perfurado e 2 portas em aço possuindo fechadura com chaves e trinco. Os armários devem ter possibilidade de colocação de cadeado e pés niveladores. Dimensões mínimas: 1800x1200x500mm. Acabamento com sistema de tratamento químico da chapa (antiferruginoso e fosfotizante) e pintura através de sistema eletrostática pó	4	1.600,00	6.400,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
568	Materiais e Serviços	PERMANENTE	150279	PRATO	Par de pratos para disco de neoprene para corpos de prova 10 x 20cm	1	205,00	205,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Média	10/06/2020	Enviado para o ME após a data limite	Para uso no Laboratório de Práticas Construtivas dos cursos Técnico em Edificações e Engenharia Civil.	PF-COEDI
569	Materiais e Serviços	PERMANENTE	150148	ANALISADOR DE ENERGIA ELÉTRICA	Analizador de energia elétrica, nome analisador de energia elétrica - medidor, digital de grandezas elétricas; configurável para indicação e medição de até 40 variáveis elétricas (U; I; P; Q; S; FP; f; energia ativa e reativa; demanda de corrente e demanda de potência); 3 displays alfanuméricos; 1 linha 16 caracteres; teclado frontal; classe de exatidão 0,5 %; alimentação auxiliar 85 a 2 65 VCA; e de 90 a 300 VCC; rede universal trifásica desequilibrada com neutro, configurável para monofásica, trifásica equilibrada ou desequilibrada; entrada de tensão trifásica; tensão de fase 254V e tensão de linha 440 v. Conectividade com Ethernet para acesso remoto.	1	18.970,00	18.970,00	Não	-	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado à aula de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
570	Materiais e Serviços	PERMANENTE	150148	ANALISADOR DE ENERGIA ELÉTRICA	Analizador de energia trifásico - analisador de energia portátil, com display de cristal líquido, iluminação e exibição de gráficos e parâmetros. Medição de componentes harmônicas pelo menos até 41a. Ordem, medição de neutro, transitórios e módulo Prodist - ANEEL (Módulo 8). Taxa de atualização da tela mínimo de 1 segundo. Medição de potência aparente, reativa, ativa de 0 a 9.999kW, medição de consumo de energia reativa e ativa de 0 a 999999kWh, corrente mínimo de (0 a 1000A), tensão mínimo (0 a 600v), Fator de Potência, DHT, Análise de sistemas monofásicos e trifásicos, tempo mínimo entre amostras 1s, memória SD com capacidade de gravação mínimo de até 7 (sete) dias. Conectividade Wi-Fi ou 3g e Porta USB. Acompanham todos os acessórios do equipamento: alicates de medição ou probes de corrente, maleta, CD de instalação de software, cabos de alimentação, transferência de dados, adaptadores, dentre outros. Referência Comercial: Fluke 457 ou RE7000.	1	18.938,64	18.938,64	Não	-	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado à aula de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
571	Materiais e Serviços	PERMANENTE	443100	TERMÔMETRO	Termômetro digital com câmera infravermelha integrada, imagem visual e mapa de aquecimento infravermelho mesclados, modo perto e distante para alinhamento de lentes ópticas e térmicas para identificação de problemas sendo para perto pelo menos <23cm do alvo e distante pelo menos >23cm do alvo, caixa de medição central para identificação de temperatura direto na tela, alarmes de temperatura e monitoramento automatizados, marcadores de ponto quente e ponto frio na tela, possibilidade de gerar arquivos para mídia em formato de imagem, campo de visão mínimo de 28°x28°, intervalo de medição de temperatura -10°C à +250°C, sistema de foco automático, forma de armazenamento em cartão micro-SD, pelo menos 6 tons de cores na tela, autonomia da bateria de pelo menos 8 horas, alimentação por bateria ou pilha, acompanhado de estojo para transporte e proteção, cartão de memória micro-SD 4gb, pilhas/bateria e manual, garantia mínima de 2 anos, certificação INMETRO.	2	1.763,83	3.527,66	Não	-	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado à aula de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
572	Materiais e Serviços	PERMANENTE	43362	MEDIDOR VAZÃO	Medidor de fluxo. Manifold Para Ar Condicionado Com Mangueiras 1,50m, com pressão Max. De 500 PSI Manifold para uso em sistema de ar condicionado, compatível com os gases R-410 R-22 R-407 Características: Vedação dupla O"RING Corpo de latão forjado de alta resistência Perfeito controle de fluxo Registros de fácil manuseio Contém: - Visor de gás; - Vedação dupla O RING; - Jogo de mangueiras universal 1/4" e 5/16" com conexões para R-410 - Capa de proteção para manômetros. - Manômetros de alta e baixa. - mangueiras para 500 PSI Max.	5	451,09	2.255,45	Não	-	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado à aula de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
573	Materiais e Serviços	PERMANENTE	442994	EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS	Datalogger registrador de temperatura e umidade relativa do tipo pen-drive, interface USB, faixa de medição de umidade relativa: 0 à 100%, faixa de medição de temperatura: de -10 °C ou inferior à 70° c ou superior resolução: 0,1 °C para temperatura e 0,1% para umidade relativa ou melhor, amostragem: 0,1 amostra s/s ou superior armazenamento: no mínimo 16000 amostras de temperatura e 16000 amostras de umidade.	5	5.814,52	29.072,60	Não	-	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado à aula de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
574	Materiais e Serviços	PERMANENTE	42838	MEDIDOR DE ENERGIA ELÉTRICA REATIVA	MEDIDOR DE ENERGIA ELÉTRICA: Mostrador Digital ou tela LCD. Tensão trifásica; Corrente trifásica até 100 A por fase; Fator de potência das três fases; Potência ativa (KW) das três fases; Potência reativa (KVAR) das três fases; Potência aparente (KVA) das três fases; Distorção harmônica total de tensão; Distorção harmônica total de corrente; Frequência da fase A; Grandezas trifásicas (FP, KW, KVAR); Energia consumida (consumo ativo); Energia gerada; Consumo reativo indutivo; Consumo reativo capacitivo; Grandezas da fase A, B e C (tensão, corrente, FP); Grandezas da fase A, B e C.(Potência Ativa, Reativa, Aparente); Tensão linha VAB, VBC e VCA; Consumo Ativo Horário de ponta, fora de ponta e reservado; Demanda Máxima Horário de ponta, fora de ponta e reservado; Equipamentos com comunicação RS-485 ou Ethernet. Referência Comercial MD4040 (Embrasul);	1	1.500,00	1.500,00	Não	-	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado à aula de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
575	Materiais e Serviços	PERMANENTE	42838	MEDIDOR DE ENERGIA ELÉTRICA REATIVA	MEDIDOR DE ENERGIA ELÉTRICA Alimentação: 80 a 300Vac/Vdc; Consumo: 10VA Temperatura de operação: 0° a 50°C; Medição de tensão: 30 a 300Vac (Fase-Neutro); Precisão de tensão: 0.5%; Sobrecarga de tensão:1.5 x Vn; Medição de corrente: até 500A; Precisão de corrente: 0.5%; Sobrecarga de corrente: 1.5 x In; Precisão de ângulo de fase: < 5 graus; Precisão de potência:1.0%; Defasagem tensão/corrente: -90° a 90°; Frequência: 45 a 75Hz (0.1Hz); Isolação: 2kV; Comunicação: Ethernet; Demanda ativa e reativa: Ponta, fora de ponta e reservado; Consumo kWh: Ponta, fora de ponta e reservado; Autonomia memória: Até 60 dias. Referência Comercial: MD30 (Embrasul).	9	6.500,00	58.500,00	Não	-	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado à aula de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
576	Materiais e Serviços	CONSUMO	335123	ALICATE WATTIMETRO	Alicate Wattímetro, potência ativa: até 2.000 kW, resistência: 400 ohms, características adicionais: resolução 10W, 100W, 1kW, potência reativa, tensão AC/DC: 500 à 800 V, corrente AC/DC: 500 à 2.000 A.	2	1.049,04	2.098,08	Não	-	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado à aula de Eficiência Energética.	PF-DEPEX

Nº Item	Tipo de item	Subitem	Código do item	Descrição	Descrição sucinta do objeto	Quantidade estimada	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)	Participação de recursos externos	Ação orçamentária	Elemento de despesa	Renovação de contrato	Dependência de outro item	Item Vinculado	Grau de prioridade	Data desejada	Situação do item	Justificativa para contratação ou aquisição	Unidade responsável
577	Materiais e Serviços	PERMANENTE	443398	APARELHO MEDIÇÃO	Medidor de qualidade do ar. Características mínimas: medição de finas partículas de material (pm2.5), medição de gases misturados (voces-compostos, orgânicos voláteis), medição de temperatura e umidade, indicador com detecção e alarme de saúde de 0 a 9, leitura da média de tempo medido de pm2.5 e vocs, função de data hold e max/min com indicação de tempo, - indicação no led de 3 cores da qualidade do ar (boa/moderada/ruim), ponto de alarme com buzzer pré-configurado, saída de led e alarme, função de memória de dados manual e leitura, escala de medição: pm2. 5: 0 a 500µg/m3, vocs : 1 a 50ppm, umidade: 1% a 99% u.r, temperatura: -20 a +60 (-4 a +140 ), resolução: 0.1µg/m3, 1ppm, 0.1% u.r., 0.1 , 0.1 precisão: pm2. 5: ±10% da leitura±10µg; vocs: ±10% da leitura ±1 ppm; temperatura: ±0.8 , ±1.5 , umidade: ±3%ur (em 25 , 30 a 80% ur).±5%ur (em 25 , 0 a 20% ur e 80 a 100% ur), tipo de sensor: pm2. 5: sensor de fotodiodo, vocs: sensor multipás, umidade: sensor preciso de capacitância temperatura: sensor termistor, tempo de resposta: umidade: 45%u.r. A 95% u.r. <= 1 min 95%u.r. A 45%u.r. <= 3 min, temperatura: 10 /2 sec., taxa de amostragem: 1 amostra/segundo, capacidade da memória: 39 medições. (lidas diretamente do display), capacidade do datalogger: cartão microsd de 4gb, temperatura e umidade de operação 0 a 60, abaixo de 95% u.r, * alimentação: 4x 1.5v lr-6/aa ou adaptador ac; duração da bateria: aprox. 8 horas, peso: aproximado. 380 g (13.4oz). Incluso no mínimo os seguintes acessórios: - manual de instruções: - bateria - cd com software - cabo micro - USB - estojo para transporte - adaptador.	1	2.668,59	2.668,59	Não	-	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
578	Materiais e Serviços	PERMANENTE	25801	ANEMÔMETRO	Anemômetro de concha. Mostrador: LCD 4 dígitos; Velocidade máxima: 35 m/s; Unidades de medida: m/s, km/h, pés/min, nós, milhas/h; Sensor: Sonda tipo concha; Tempo de resposta: Aproximadamente 1 seg.; Congelamento de leitura: Sim; Data Logger: Sim, armazenada até 100 leituras; Memória Valor máximo e mínimo: Sim; Resistência a prova d'água: Sim, Grau de proteção IP 65; Indicação de bateria fraca: Sim; Desligamento Automático: Após 10 min. sem uso; Temperatura de operação: 0°C ~ 40°C; Umidade de operação: < 80%.	3	1.198,63	3.595,89	Não	-	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
579	Materiais e Serviços	PERMANENTE	141160	DECIBELÍMETRO	DECIBELÍMETRO: Mostrador LCD multifunção com iluminação Parâmetros de medida Lp, Lmax, Leq, Ln; Escalas Lp curva A: 30 ~ 130 dB; Escalas Lp curva C: 35 ~ 130 dB; Escalas Lp curva F: (plano) 40 ~ 130 dB Escalas Leq: 30 ~ 130 dB Escalas Ln: 0 ~ 100; Resolução: 0.1 dB; Precisão: ± 1 dB; Ponderação: „A“, „C“, „F“ (plano); Tempo de resposta: Fast (125mS) e Slow (1segundo); Microfone Capacitivo de Eletreto de ½ polegada de diâmetro; Memória Armazena até 30 grupos de medição; Escala de Frequência: 20,0 ~ 12,500 Hz; Fabricado com sinal interno de calibração 94dB em 1kHz; Faixa do Alarme: 30 ~ 130dB Indicação de Alarme LED; Saída RS-232: Sim;Saída Analógica: Sim; Congelamento de Pico: Sim; Indicação de bateria fraca: Sim; Norma de segurança IEC-651 Tipo 2 e ANSIS 1.4 tipo 2.	3	487,66	1.462,98	Não	-	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
580	Materiais e Serviços	CONSUMO	263894	CAPACETE SEGURANÇA	Capacete de segurança para uso na indústria modelo V-GARD, tipo II (aba frontal), classe B com as suspensões: STAZ-ON, FAS-TRAC, 1-TOUCH, FAS-TRAC III e PUSH-KEY. Com jugular.	6	27,45	164,70	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
581	Materiais e Serviços	CONSUMO	399611	ÓCULOS PROTEÇÃO	Óculos de segurança de ampla visão. Cor: Incolor. Modelo: RJ. Constituído em policarbonato. Ultraleve e resistente a impactos e choques físicos de sólidos e líquidos. Desenho aerodinâmico, com filtro UV e hastes flexíveis	6	5,79	34,74	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
582	Materiais e Serviços	CONSUMO	38008	PROTETOR AURICULAR	PROTETOR AUDITIVO REUTILIZÁVEL: Produzido em silicone. Tamanho único. Reutilizável. Tripla borda Embalado em estojo plástico individual. Antialérgico, Atóxico, Higiénico. Caixa com clipe para armazenar o produto e assim diminuir o risco de perda do protetor. Atenuação: 16 dB.	6	6,07	36,42	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
583	Materiais e Serviços	CONSUMO	262935	LUVA INDUSTRIAL	Proteção de mãos contra cortes (luva de raspa). Tamanho único.	6	31,64	189,84	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
584	Materiais e Serviços	CONSUMO	338211	LUVA ISOLANTE	Proteção de mãos contra choque elétrico (luva de borracha) Luva isolante de borracha, Classe 1, para alta tensão, Tipo II. Para ser utilizada em situações de risco de choque elétrico na classe (10kV). Confeccionada em borracha de acordo com as normas específicas ASTM D120/NBR 10622; Tamanho único.	6	351,94	2.111,64	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
585	Materiais e Serviços	CONSUMO	270955	BOTA SEGURANÇA	Bota de segurança com proteção elétrica e mecânica confeccionada em couro. Atende à NR 10 - Sem componentes metálicos. Biqueira de composito leve, antimagnética anticorrosiva e ultraresistente. Fechamento em elástico nas laterais. Forração em tecido respirável. Palmilha de montagem em poliéster resinado. Solado bicomponente de Poliuretano e Borracha resistente a 300°C por 1 minuto, com sistema de absorção de impacto, injetado diretamente no cabedal. N° 42	1	85,43	85,43	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
586	Materiais e Serviços	CONSUMO	345464	BOTA SEGURANÇA	Bota de segurança com proteção elétrica e mecânica confeccionada em couro. Atende à NR 10 - Sem componentes metálicos. Biqueira de composito leve, antimagnética anticorrosiva e ultraresistente. Fechamento em elástico nas laterais. Forração em tecido respirável. Palmilha de montagem em poliéster resinado. Solado bicomponente de Poliuretano e Borracha resistente a 300°C por 1 minuto, com sistema de absorção de impacto, injetado diretamente no cabedal. N° 44	1	101,96	101,96	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
587	Materiais e Serviços	CONSUMO	418455	UNIFORME PROFISSIONAL	Uniforme para Eletricista - NR10, com proteção de risco 2, possui proteção contra fogo repentino e arco elétrico. Confeccionado com tecido retardante à chama,100% ALGODÃO, 270 G/M² - 8OZ, conforme normas (NFPA2112 e NFPA70E -NR10). Camisa com abertura frontal, fechamento com botões anti-chama e pala protetora, gola calorim esporte com pé de gola, punho com carcela e botão, com ou sem faixa refletiva de 5cm, com bolso frontal, identificação do EPI, RISCO E ATPV bordados. Calça com fechamento botão retardante a chama, braguilha botão com proteção, cós traseiro elástico de 40mm, 5 passantes, 2 bolsos frontais chapados, 2 bolsos traseiros chapados, com ou sem faixa refletiva.	3	294,69	884,07	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
588	Materiais e Serviços	CONSUMO	458576	REFLETOR	Refletor LED externo RGB 100W: utilização: luminária de uso externo em galpões, estacionamentos, pátios, depósitos e outros ambientes; cor da luz: RGB colorido; potência: 100W; Tensão: 100V a 277V (bivolt automático); grau de proteção: ip65 ou superior; vida útil: 30.000 horas; ângulo de abertura: 120º; à prova de choque; garantia: 12 meses; referência comercial: refletor LED RGB colorido 100W c/controle.	16	107,36	1.717,76	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
589	Materiais e Serviços	CONSUMO	458576	REFLETOR	Refletor de LED 400W/Bivolt para uso externo. Utilizado na iluminação de áreas externas em substituição a refletores tradicionais com lâmpadas de vapor metálico e outras. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: lâmpada(s) tipo LED de alta potência, com driver eletrônico incorporado, potência nominal de 400 Watts, tensão de alimentação: bivolt automático 127/220VCA/60Hz, índice de reprodução de cor (IRC) >= 80, temperatura da cor entre 6000K e 6500K (branco frio), fluxo luminoso >= 38.000 lúmens, fator de potência de no mínimo 0,9 (FP>= 0,9), vida média estimada em no mínimo 30.000 horas; Carcaça do projetor em formato retangular construída em alumínio, dotada de alça de fixação, com vidro de proteção da lâmpada do tipo temperado com vedação, resistente à chuva e radiação solar, ângulo de projeção de 120º ou melhor, grau de proteção IP66, cor cinza. Deve possuir certificação CE e ROHS. Garantia mínima de 01 ano.	8	280,95	2.247,60	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
590	Materiais e Serviços	CONSUMO	446068	LUMINÁRIA	Luminária pública de led 150w - para postes bivolt luz branco frio	8	629,68	5.037,44	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX

Nº Item	Tipo de item	Subitem	Código do item	Descrição	Descrição sucinta do objeto	Quantidade estimada	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)	Participação de recursos externos	Ação orçamentária	Elemento de despesa	Renovação de contrato	Dependência de outro item	Item Vinculado	Grau de prioridade	Data desejada	Situação do item	Justificativa para contratação ou aquisição	Unidade responsável
591	Materiais e Serviços	CONSUMO	97462	SENSOR INDICADOR DE PRESENCIA POR CELULA INFRAVERMELHA	Sensor de presença de teto de sobrepor branco, alcance máximo aproximado 8 metros, ângulo de atuação 360°, ajuste de temporização: 4 min./1 min./5 seg. Ajuste de fotocélula e sensibilidade, bivolt 100/240V, Potência máxima em 127V-500W/220V-700W.	20	28,40	568,00	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
592	Materiais e Serviços	CONSUMO	363248	RÁDIO TRANSCEPTOR	Walkie Talkie - Par: Configurações Mínimas: Alcance mínimo de 8 km; Ativação por voz; Sistema antirruído; Clipe para cinto; Mínimo 22 canais; Tensão 220V. Garantia mínima 12 meses. Modelos de referência: Motorola - MJ270; Cobra - CXR925.	1	331,91	331,91	Não	-	Custeio	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX
593	Materiais e Serviços	PERMANENTE	21610	CONJUNTO GERADOR ELETRICO - TURBINA A AR	Turbina eólica tipo horizontal, composta por 3 pás, Potência nominal 420 a 500W, Tensão de saída 12/24volts, Velocidade Nominal entre 8 a 15 m/s, Velocidade de Partida máxima de 2,2 m/s, Material das pás: compósitos de fibra de vidro; Proteção contra altas velocidades: Stall (Controle de Passo) - 17,5 m/s; Sistema magnético: Neodímio (ímã permanente); Sistema elétrico: Saída DC Retificada Demais materiais: alumínio, inox ou aço galvanizado.	2	5.410,00	10.820,00	Não	-	Investimento	NÃO	NÃO	Não Possui	Alta	01/01/2020	Enviado para o ME após a data limite	Material destinado às aulas de Eficiência Energética.	PF-DEPEX

Total: 47 item(s)

Valor total dos itens: **R\$ 312.233,40**