

Número do Documento de Formalização da Demanda: 382/2023

1. Informações Básicas

Área requisitante	Data da conclusão da contratação	UASG	Editado por
Coordenação de Gestão dos Laboratórios - Varginha	29/03 /2024 00:00	153015	TELLES CARDOSO SILVA

Descrição sucinta do objeto

Solicitação de serviço e compra de materiais de consumo e permanentes para os laboratórios de ensino do Campus Varginha. Esse DFD é para estruturação e ampliação dos laboratórios de ensino do Campus.

Justificativa da prioridade

Esse DFD tem como intuito a solicitação de serviços e materiais de consumo e permanente para os laboratórios de ensino do Campus. Esses itens serão de extrema importância para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos técnicos integrados em Mecatrônica, Informática e Edificações, curso de Engenharia civil e Sistemas de Informação. A CGLAB entende-se que um dos objetivos é garantir o funcionamento dos laboratórios de ensino do Campus, e as solicitações descritas neste documento são de extrema importância para o decorrer das atividades.

2. Justificativa de necessidade

Esse DFD tem como intuito a solicitação de serviços e materiais de consumo e permanente para os laboratórios de ensino do Campus. Esses itens serão de extrema importância para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos técnicos integrados em Mecatrônica, Informática e Edificações, curso de Engenharia civil e Sistemas de Informação.

O curso de Mecatrônica Integrado e Subsequente, solicita itens e serviços para manutenção, ampliação e reforma dos laboratórios de eletrônica e usinagem. Como podemos analisar pelas classes de Microcircuitos eletrônicos, Suprimentos e acessórios para soldas, Fios e cabos elétricos, etc.

O curso de Informática Integrado e Sistema de Informação estão com demandas de equipamentos e itens para manutenção e ampliação de laboratórios de manutenção de computadores, softwares e redes.

As disciplinas da Formação Geral, Artes e Educação Física, demanda de materiais esportivos e sistemas de comunicações e amplificação de som para que as disciplinas ocorram sem prejuízo para os alunos. Além dessas disciplinas, ocorre demanda dos laboratórios de Ciências I e II para manutenção de vidrarias, reagentes e compras de equipamentos para as disciplinas do curso de Engenharia Civil.

O curso de Engenharia Civil do CEFET-MG campus Varginha, passou recentemente por reconhecimento pelo MEC, obtendo então nota máxima cinco (5). Apesar de nota tão distinta e que sagra o curso entre os melhores do país, a infraestrutura dos laboratórios é bastante incipiente, carecendo da aquisição de equipamentos que permitam trabalharmos de forma eficaz nos segmentos de ensino, pesquisa e extensão. Tal fato representa uma grande lacuna na formação discente tendo em vista que os assuntos pertinentes, obrigatoriamente tratados em algumas disciplinas, como, por exemplo, Mecânica dos Solos I e II, Fundações e Obras de Terra e Enrocamento, são vistos apenas de forma teórica (inclusive o processo de execução dos ensaios). Várias pesquisas e projetos de extensão ficam completamente inviáveis de serem desenvolvidos tendo em vista a escassez dos equipamentos solicitados. Desta forma, entende-se que até mesmo para a manutenção da qualidade do curso fazem-se necessários investimentos nos referidos laboratórios, o que acarretará numa sólida formação de alunos no contexto da Engenharia Geotécnica e permitirá a realização de pesquisas relevantes, conduzindo a publicações em periódicos de qualidade.

Vale ressaltar também, que fomos aprovados pelo edital 35/2020 SETEC MEC para a implantação do laboratório Maker. Como estamos em processo de implantação, esse DFD ajudará bastante no desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão do espaço e na consolidação do laboratório que é de extrema importância para o Campus Varginha.

3. Materiais/Serviços

3.1 Materiais

Nº do item	Classe	PDM	Descrição	Qtd	Val. unit. (R\$)	Val. total (R\$)
1	PRENSAS MANUAIS	PRENSA AXIAL MANUAL		1,00	350.000,00	350.000,00
2	EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS E COMERCIAIS	EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS	USO: MEDIR FORÇA DE CISALHAMENTO DE ALIMENTOS, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1: EQUIPADA COM MEDIDOR DE FORÇA	1,00	100.000,00	100.000,00

DIGITAL RECARREGÁVEL, TIPO: MÁQUINA DE CISALHAMENTO, PADRÃO: LÂMINA "WARNER-BRATZLER" ESTILO "V"

Unidade de fornecimento: Unidade

3	EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS E COMERCIAIS	EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS	TIPO: MESA ADENSAMENTO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM CONTROLADOR DIGITAL, VOLTAGEM: 220/380 Unidade de fornecimento: Unidade	1,00	80.000,00	80.000,00
4	EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS E COMERCIAIS	EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS	USO: DETERMINAR A PERMEABILIDADE EM SOLOS GRANULARES, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1: ACOMPANHA KIT DE INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS, TIPO: PERMEÂMETRO, PADRÃO: CARGA CONSTANTE Unidade de fornecimento: Unidade	5,00	5.000,00	25.000,00
5	MAPAS, CARTAS E GLOBOS GEOGRÁFICOS	GLOBO GEOGRAFICO	MATERIAL: PLÁSTICO, APLICAÇÃO: ENSINO E APRENDIZAGEM, DIÂMETRO: 30, TIPO: POLÍTICO Unidade de fornecimento: Unidade	3,00	350,00	1.050,00
6	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO	ANTENA REDE VOLEIBOL	MATERIAL: FIBRA DE VIDRO, TAMANHO: OFICIAL Unidade de fornecimento: Unidade	4,00	390,00	1.560,00
7	EQUIPAMENTO PARA GINÁSTICA E RECREAÇÃO	APITO	MATERIAL: METAL CROMADO, APLICAÇÃO: ESPORTE, TIPO: PROFISSIONAL, TAMANHO: MÉDIO Unidade de fornecimento: Unidade	10,00	40,00	400,00
8	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO	BOLA BASQUETEBOL	MATERIAL: MICROFIBRA, PESO CHEIA: 425 A 475, CIRCUNFERÊNCIA: 72 A 74, PRESSÃO: 07 - 09 Unidade de fornecimento: Unidade	12,00	260,00	3.120,00
9	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO	BOLA BASQUETEBOL	MATERIAL: COURO, PESO CHEIA: 600 A 675, CIRCUNFERÊNCIA: 75 A 77, TAMANHO: OFICIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SEM COSTURA, CÂMARA AIRBILITY E MATIZADA, TIPO USO: ADULTO Unidade de fornecimento: Unidade	12,00	330,00	3.960,00
10	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO	BOLA VOLEIBOL	MATERIAL: MICROFIBRA, APLICAÇÃO: VOLEI DE QUADRA, PESO CHEIA: 260 A 280, CIRCUNFERÊNCIA: 65 A 67, COR: BRANCA, TIPO USO: ADULTO(FIVB), PRESSÃO: 03 - 04 Unidade de fornecimento: Unidade	20,00	440,00	8.800,00
11	VESTUÁRIO EXTERNO MASCULINO	COLETE	MATERIAL: POLIÉSTER, MODELO: ABERTO LATERALMENTE E PRESO POR ELÁSTICO, USO: ESPORTIVO, COR: VERMELHA, TAMANHO: G, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SEM BOLSO Unidade de fornecimento: Unidade	40,00	15,00	600,00
12	VESTUÁRIO EXTERNO MASCULINO	COLETE	MATERIAL: POLIÉSTER, MODELO: DUPLA FACE, COR: AMARELO INTERNO E VERMELHO EXTERNO, TAMANHO: M Unidade de fornecimento: Unidade	40,00	15,00	600,00
13	VESTUÁRIO EXTERNO MASCULINO	COLETE	MATERIAL: POLIÉSTER, MODELO: DUPLA FACE, COR: LARANJA INTERNO E PRETO EXTERNO, TAMANHO: M Unidade de fornecimento: Unidade	40,00	15,00	600,00
14	VESTUÁRIO EXTERNO MASCULINO	COLETE	MATERIAL: POLIÉSTER, USO: ESPORTIVO, COR: AZUL-MARINHO, TAMANHO: G, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: LOGOTIPO, ELÁSTICO INFERIOR, SEM BOLSO E NUMERADA Unidade de fornecimento: Unidade	40,00	11,00	440,00
15	VESTUÁRIO EXTERNO MASCULINO	COLETE	MATERIAL: POLIÉSTER, USO: ESPORTIVO, COR: VERDE, TAMANHO: G, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ELÁSTICO, NUMERADA, LOGOTIPO Unidade de fornecimento: Unidade	11,00	40,00	440,00
16	DISTINTIVOS E INSÍGNIAS	MEDALHA	MATERIAL: METAL, FINALIDADE: HONRA AO MÉRITO E COMPETIÇÃO DESPORTIVA, COR: PRATA, DIÂMETRO: 50 Unidade de fornecimento: Unidade	1.000,00	15,00	15.000,00
17	EQUIPAMENTO PARA			1,00	1.000,00	1.000,00

ATLETISMO E
DESPORTO

18	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO	RAQUETE ESPORTIVA	MATERIAL CORPO: MADEIRA, APLICAÇÃO: TÊNIS DE MESA, COR: PRETA, TAMANHO: ÚNICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: 2 LADOS REVESTIDOS, REVESTIMENTO CORPO: BORRACHA Unidade de fornecimento: Unidade	6,00	600,00	3.600,00
19	EQUIPAMENTO PARA GINÁSTICA E RECREAÇÃO	REDE ESPORTE	MATERIAL: FIO SEDA, APLICAÇÃO: BADMINTON, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FIO DE SEDA 1,5MM DIMENSÕES 6,10,6,20 X 0,70,075 M	4,00	250,00	1.000,00
20	EQUIPAMENTO PARA GINÁSTICA E RECREAÇÃO			1,00	500,00	500,00
21	EQUIPAMENTO PARA GINÁSTICA E RECREAÇÃO	REDE ESPORTE	MATERIAL: ALGODÃO COM BORDA DE LONA, APLICAÇÃO: TÊNIS DE MESA, COR: VERDE E BRANCA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: DIMENSÕES:15,50X175,20 CM, COM AJUSTE DE TENSÃO Unidade de fornecimento: Par	2,00	200,00	400,00
22	EQUIPAMENTO PARA GINÁSTICA E RECREAÇÃO	REDE ESPORTE	MATERIAL: FIO SEDA, MATERIAL REFORÇO BORDA: SEDA, APLICAÇÃO: VOLEIBOL, COR: VERDE, TAMANHO: OFICIAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM AJUSTE DE TENSÃO Unidade de fornecimento: Par	2,00	450,00	900,00
23	EQUIPAMENTO PARA GINÁSTICA E RECREAÇÃO	TATAME	MATERIAL: PLACAS DENTADAS DE ENCAIXE, COMPRIMENTO PLACA: 1, LARGURA PLACA: 1, ESPESSURA PLACA: 40, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ANTI-DERRAPANTE, ANTI-ALÉRGICO, LAVÁVEL E NÃO ABSOR Unidade de fornecimento: Unidade	30,00	50,00	1.500,00
24	INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO PARA ARTÍFICES	TRENA	MATERIAL: FIBRA VIDRO, COMPRIMENTO: 50, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ESTOJO ANATÔMICO COM MANIVELA DOBRÁVEL Unidade de fornecimento: Unidade	2,00	150,00	300,00
25	VESTUÁRIO EXTERNO MASCULINO	UNIFORME PROFISSIONAL	MATERIAL: 100% POLIÉSTER, COMPONENTES: CAMISAS:20 MANGA/CURTA E 2 MANGA/LONGA; CALÇÃO: 22, APLICAÇÃO: FUTEBOL DE CAMPO, COR: PADRONAGEM AZUL, TIPO: KIT COMPLETO DE UNIFORME ESPORTIVO, TAMANHO: SOB MEDIDA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PERSONALIZAÇÃO/NUMERAÇÃO CONFORME MODELO DO ÓRGÃO Unidade de fornecimento: Unidade	100,00	100,00	10.000,00
26	VESTUÁRIO EXTERNO MASCULINO	UNIFORME PROFISSIONAL	MATERIAL: 100% POLIÉSTER, COMPONENTES: CAMISAS:20 MANGA/CURTA E 2 MANGA/LONGA; CALÇÃO: 22, APLICAÇÃO: FUTEBOL DE CAMPO, COR: PADRONAGEM VERMELHA, TIPO: KIT COMPLETO DE UNIFORME ESPORTIVO, TAMANHO: SOB MEDIDA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PERSONALIZAÇÃO /NUMERAÇÃO CONFORME MODELO DO ÓRGÃO Unidade de fornecimento: Unidade	100,00	100,00	10.000,00
27	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO	EQUIPAMENTO / ACESSÓRIOS DESPORTO	MATERIAL: AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES: 1,00 1.300, TIPO: CABO EXTENSOR PARA REDE DE VOLEIBOL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ARGOLA NAS PONTAS PARA FIXAÇÃO Unidade de fornecimento: Par	1,00	60,00	60,00
28	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO	BASTÃO	MATERIAL: ALUMÍNIO, TAMANHO: OFICIAL Unidade de fornecimento: Unidade	6,00	23,13	138,78
29	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO			1,00	1.000,00	1.000,00
30	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E			1,00	360,00	360,00

DESPORTO

31	Equipamento para ginástica e recreação	Rede Esporte	material: algodão, material reforço borda: não aplicável, aplicação: basquete, cor: branca, características adicionais: com ajuste de tensão Unidade de fornecimento: Par	3,00	60,00	180,00
32	Equipamento para atletismo e desporto	Bola Futsal	material: pu, peso cheia: 410 a 440, circunferência: 61 a 64, características adicionais: costurada, câmara airbility, miolo slip system, re Unidade de fornecimento: Unidade	10,00	200,00	2.000,00
33	Equipamento para atletismo e desporto	Bola Handebol	material: couro, modelo: masculina / h3l, peso cheia: 425 a 475, circunferência: 58 a 60, cor: branca, características adicionais: oficial, costurada Unidade de fornecimento: Unidade	10,00	440,00	4.400,00
34	Equipamento para atletismo e desporto	Bola Handebol	material: couro, modelo: feminina / h2l, peso cheia: 325 a 400, circunferência: 54 a 56, cor: branca, características adicionais: oficial, costurada Unidade de fornecimento: Unidade	10,00	190,00	1.900,00
35	Jogos, brinquedos e artigos correlatos com rodas	Peteca	material base: nylon/ cortiça, tipo: badminton, características adicionais: peso: 4,74-5,50g Unidade de fornecimento: Unidade	30,00	20,00	600,00
36	Equipamento para atletismo e desporto	Equipamento / Acessórios Desporto	material: alumínio/aço, uso: prática de badminton, tipo: raquete, características adicionais: encordoada de fábrica	10,00	100,00	1.000,00
37	Equipamento para atletismo e desporto	Bola De Tênis De Mesa	material: acetato de celuloide, características adicionais: aprovada pela federação internacional de tênis, peso: 2,74 Unidade de fornecimento: Embalagem 6 UN	5,00	25,00	125,00
38	Bombas manuais e mecânicas	Bomba Encher	material corpo: plástico, material bico: plástico, tamanho: único Unidade de fornecimento: Unidade	4,00	25,00	100,00
39	Instrumentos para medição de tempo	Cronômetro	tipo: bolso, funcionamento: pilha alcalina aaa, características adicionais: 3 entradas para leitura, tensão: 1,50, tipo mostrador: digital, material carcaça: plástico abs Unidade de fornecimento: Unidade	2,00	49,00	98,00
40	Produtos diversos não metálicos	Cone	material: pvc, altura: 23, aplicação: atividade física, características adicionais: cone de agilidade, demarcatório, cores variadas	60,00	7,20	432,00
41	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO	BOLA ESPORTIVA	MATERIAL: BORRACHA, MODELO: BOLA TREINAMENTO Nº 08, PESO CHEIA: 110 A 120, CIRCUNFERÊNCIA: 40 A 42, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MIOLO REMOVÍVEL E LUBRIFICADO Unidade de fornecimento: Unidade	10,00	39,90	399,00
42	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO	BOLA ESPORTIVA	MATERIAL: BORRACHA, MODELO: BOLA TREINAMENTO Nº 10, PESO CHEIA: 180 A 200, CIRCUNFERÊNCIA: 48 A 50, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MIOLO REMOVÍVEL E LUBRIFICADO Unidade de fornecimento: Unidade	10,00	42,90	429,00
43	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO	BOLA ESPORTIVA	MATERIAL: BORRACHA, MODELO: GOALBALL (PARALÍMPICO), PESO CHEIA: 1250, CIRCUNFERÊNCIA: 75 A 79, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COLORIDA Unidade de fornecimento: Unidade	2,00	130,00	260,00
44	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO	BOLA ESPORTIVA	MATERIAL: BORRACHA, PESO CHEIA: 150, CIRCUNFERÊNCIA: 38, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM GUIZO Unidade de fornecimento: Unidade	2,00	169,90	339,80
45	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO	BICO ENCHER BOLA	MATERIAL CORPO: METAL, TIPO: COM ROSCA, MATERIAL PONTA: METAL Unidade de fornecimento: Unidade	10,00	7,90	79,00
46	EQUIPAMENTO PARA GINÁSTICA E RECREAÇÃO	COLCHONETE GINÁSTICA	MATERIAL: NAPA, COMPRIMENTO: 0,90, COR: AZUL, ESPESSURA: 0,05, LARGURA: 0,45 Unidade de fornecimento: Unidade	10,00	59,90	599,00
47	JOGOS, BRINQUEDOS E ARTIGOS CORRELATOS COM RODAS	JOGO XADREZ	MATERIAL: PLÁSTICO, APLICAÇÃO: LAZER E ENTRETENIMENTO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TABULEIRO EM COURO	15,00	72,90	1.093,50

SINTÉTICO/DIMENSÕES: 50X50 CM,
FORMATO: QUADRADO

Unidade de fornecimento: Jogo

48	EQUIPAMENTO PARA GINÁSTICA E RECREAÇÃO	ARCO DE GINÁSTICA RÍTMICA (BAMBOLÊ)	MATERIAL: ALUMÍNIO, APLICAÇÃO: PRÁTICAS ESPORTIVAS, COR: AZUL, DIÂMETRO: 0,70 Unidade de fornecimento: Unidade	30,00	12,00	360,00
49	EQUIPAMENTO PARA GINÁSTICA E RECREAÇÃO	CORDA DE PULAR	MATERIAL: POLIURETANO SUPER-RESISTENTE, TIPO MANOPLA: ANATÔMICA E FLEXÍVEL, COMPRIMENTO: 2,80, COR: PRETA, ESPESSURA: 6, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CORDÃO FIXO MANOPLA, MATERIAL MANOPLA: PLÁSTICO SUPER-RESISTENTE Unidade de fornecimento: Unidade	15,00	12,90	193,50
50	JOGOS, BRINQUEDOS E ARTIGOS CORRELATOS COM RODAS	TABULEIRO	MATERIAL: MADEIRA, APLICAÇÃO: LAZER E ENTRETENIMENTO, TIPO: DAMA Unidade de fornecimento: Unidade	10,00	38,90	389,00
51	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO	BOLA FUTEBOL	MATERIAL: POLIURETANO, MODELO: FUTEBOL AMERICANO, PESO CHEIA: 397 A 425, CIRCUNFERÊNCIA: 52 A 71, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: MIOLO DE BORRACHA Unidade de fornecimento: Unidade	2,00	78,90	157,80
52	EQUIPAMENTOS DE LAVANDERIA E LAVAGEM A SECO	MÁQUINA LAVAR ROUPA	APLICAÇÃO: LAVAGEM E SECAGEM DE ROUPAS COM ÁGUA QUENTE E FRIA, CAPACIDADE: 11, TIPO: LAVADORA E SECADORA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ABERTURA FRONTAL COM TRAVA DE SEGURANÇA, MATERIAL GABINETE: AÇO INOXIDÁVEL, VOLTAGEM: 220 Unidade de fornecimento: Unidade	1,00	9.000,00	9.000,00
53	EQUIPAMENTO PARA ATLETISMO E DESPORTO	BOLA HANDEBOL	MATERIAL: COURO, MODELO: FEMININA / H2L, PESO CHEIA: 325 A 400, CIRCUNFERÊNCIA: 54 A 56, COR: BRANCA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: OFICIAL, COSTURADA Unidade de fornecimento: Unidade	14,00	70,00	980,00
54	ACESSÓRIOS PARA TREINAMENTO	CONJUNTO INSTRUÇÃO	COMPONENTES: CONJUNTO DE MODELOS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS, FINALIDADE: AULAS PRÁTICAS DE GEOMETRIA ESPACIAL, TIPO: MATERIAL DIDÁTICO Unidade de fornecimento: Unidade	10,00	639,00	6.390,00
55	ACESSÓRIOS PARA TREINAMENTO	CONJUNTO INSTRUÇÃO	COMPONENTES: CONJUNTO DE MODELOS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS, FINALIDADE: AULAS PRÁTICAS DE GEOMETRIA ESPACIAL, TIPO: MATERIAL DIDÁTICO Unidade de fornecimento: Unidade	20,00	639,00	12.780,00
56	MÓDULOS ELETRÔNICOS			1,00	12.100,00	12.100,00
57	MÁQUINAS RETIFICADORAS	AFIADORA BURIL FRESA	ROTAÇÃO REBOLO: 4.500, DIÂMETRO MÁXIMO PINÇA: 16, ESCALA ÂNGULO PERFIL: 0 A 90, ESCALA ÂNGULO CORTE: 0 A 45, ALTURA: 360, COMPRIMENTO: 540, LARGURA: 340, POTÊNCIA: 1/3, PESO: 58 Unidade de fornecimento: Unidade	1,00	6.529,02	6.529,02
58	ITENS DIVERSOS	PEÇAS / ACESSÓRIOS EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS	APLICAÇÃO 2: FRESADORA, TIPO: CABEÇOTE	1,00	8.068,95	8.068,95
59	MÁQUINAS PARA INDÚSTRIAS DE PRODUTOS QUÍMICOS E FARMACÊUTICOS	HASTE	REFERÊNCIA: MODELO CM3XB16, CONE MORSE, APLICAÇÃO: FIXAÇÃO DE MANDRIL Unidade de fornecimento: Unidade	1,00	402,70	402,70
60	FERRAMENTAS DE CORTAR PARA MÁQUINAS FERRAMENTA			1,00	6.623,00	6.623,00
61	EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS E COMERCIAIS	EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS	USO: EQUIPAMENTO DE INDÚSTRIA FARMACÊUTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 1: TELA 10.1", RESOLUÇÃO	15,00	9.541,49	143.122,35

1024X600 65,536 CORES, PROCE, TIPO:
DISPOSITIVO DE INTERFACE HOMEM
MÁQUINA, PADRÃO: MODELO DOP-110WS
Unidade de fornecimento: Unidade

62	CONVERSORES ELÉTRICOS ESTÁTICOS	FONTE ALIMENTAÇÃO	TEMPERATURA OPERAÇÃO: -25 A 70, QUANTIDADE CONEXÃO ALIMENTAÇÃO: 9, FREQUÊNCIA SAÍDA: 47-63, TENSÃO ISOLAMENTO: 0,5KV A 3 3, TIPO: CHAVEADA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: SAÍDA ÚNICA 24V@5A, TENSÃO ALIMENTAÇÃO: 100 /240, TENSÃO SAÍDA: 24, CORRENTE SAÍDA: 5, CORRENTE ALIMENTAÇÃO: 1.26A@230VAC /2.24 A @ 110 VAC/0,39 A @ 370 VDC/ 1. Unidade de fornecimento: Unidade	15,00	136,02	2.040,30
63	ACESSÓRIOS PARA TREINAMENTO	CONJUNTO INSTRUÇÃO	COMPONENTES: KIT V8 (INICIANTE) E KIT V4 (AVANÇADO) ARDUÍNO, FINALIDADE: AULAS PRÁTICAS DE PROTOTITAGEM ARDUINO, TIPO: KIT PARA AULAS PRÁTICAS Unidade de fornecimento: Unidade	50,00	652,90	32.645,00
64	MÓDULOS ELETRÔNICOS	MÓDULO ELETRÔNICO	COMPONENTES: CONVERSOR ANALOGO DIGITAL, WIRELESS PADRAO 802.11, MODELO: WIFI ESP8266 NODEMCU ESP-12, USO: ARDUÍNO E ROBOTICA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: CONECTOR MICRO-USB, 11 PORTAS GPIO, TENSÃO DE OPER Unidade de fornecimento: Unidade	20,00	136,02	2.720,40
65	EQUIPAMENTO PARA SEGURANÇA E SALVAMENTO			1,00	1.088,00	1.088,00
66	FERRAMENTAS MANUAIS DE CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	ALICATE DE CORTE	TIPO CORTE: DIAGONAL, MATERIAL: AÇO CROMO VANÁDIO, COMPRIMENTO: 160, TIPO: SUECO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FOSFATIZADO, FACES LIXADAS, TIPO CABO: ISOLADO Unidade de fornecimento: Unidade	10,00	39,31	393,10
67	SUPRIMENTOS E ACESSÓRIOS PARA SOLDAS DIVERSAS, FRACAS E FORTES			1,00	3.478,55	3.478,55
68	EQUIPAMENTO PARA SEGURANÇA E SALVAMENTO	AVENTAL DE SOLDADOR	MATERIAL: RASPA DE COURO, COMPRIMENTO: 1,20, LARGURA: 0,70, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: INTEIRIÇO, SEM EMENDAS, COM FIVELAS E TIRAS AJUSTE Unidade de fornecimento: Unidade	20,00	43,39	867,80
69	PLACAS, CHAPAS, FITAS E LAMINADOS FINOS DE METAIS NÃO FERROSOS	BARRA CHATA	MATERIAL: AÇO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ASTM-A-36, COM CERTIFICADO DE QUALIDADE, BITOLA: 50 X 6,35 Unidade de fornecimento: Barra 6 M	5,00	111,40	557,00
70	EQUIPAMENTO PARA SEGURANÇA E SALVAMENTO			1,00	1.505,76	1.505,76
71	EQUIPAMENTO ESPECIALIZADO PARA OFICINA DE MANUTENÇÃO E REPARO DE VEÍCULOS MOTORIZADOS	CALIBRADOR	MATERIAL: AÇO, APLICAÇÃO: CALIBRAR VELAS IGNIÇÃO/PLATINADO VÁLVULAS VEÍCULOS, CAPACIDADE: 20 LAMINAS, TIPO: FOLGAS, COMPRIMENTO LÂMINA: 105 Unidade de fornecimento: Unidade	2,00	42,51	85,02
72	PLACAS, CHAPAS, FITAS E LAMINADOS FINOS DE FERRO E DE AÇO	CHAPA AÇO	MATERIAL: AÇO CARBONO ASTM A-131, COMPRIMENTO: 6000, ESPESSURA: 6,35, LARGURA: 2.440, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ESTRUTURAL NAVAL ALTA RESISTÊNCIA (HT), NORMAS TÉCNICAS: ASTM A-131	1,00	5.107,52	5.107,52
73	CILINDROS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS PARA GASES	CILINDRO GÁS	MATERIAL: AÇO, TIPO GÁS: ARGÔNIO, VOLUME: 10 Unidade de fornecimento: Unidade	1,00	2.262,63	2.262,63
74	INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO PARA ARTÍFICES	COMPASSO	MATERIAL: AÇO TEMPERADO, CAPACIDADE ABERTURA: 200, TIPO: PONTA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PORCA AJUSTE RÁPIDO COM MOLA Unidade de fornecimento: Unidade	2,00	174,94	349,88

75	DISCOS E PEDRAS ABRASIVOS	DISCO CORTE	MATERIAL: ÓXIDO ALUMÍNIO, DIÂMETRO: 114,30, ESPESSURA: 1, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: REFORÇADO TELA FIBRA DE VIDRO, DIÂMETRO FURO: 22,22 Unidade de fornecimento: Unidade	100,00	4,48	448,00
76	SUPRIMENTOS E ACESSÓRIOS PARA SOLDAS DIVERSAS, FRACAS E FORTES	ELETRODO SOLDA	MATERIAL INDICADO: AÇO CARBONO, COMPRIMENTO: 350, DIÂMETRO: 3,25, FORMA: VARETA, NORMAS TÉCNICAS: AWS E 6013 Unidade de fornecimento: Bobina 50 M	18,00	42,66	767,88
77	SUPRIMENTOS E ACESSÓRIOS PARA SOLDAS DIVERSAS, FRACAS E FORTES	SOLDA PRATA	ASPECTO FÍSICO: SÓLIDO, PERCENTAGEM PRATA: 45, DIÂMETRO VARETA: 1/16, FORMATO: VARETA Unidade de fornecimento: Quilograma	5,00	2.040,32	10.201,60
78	SUPRIMENTOS E ACESSÓRIOS PARA SOLDAS DIVERSAS, FRACAS E FORTES			1,00	2.455,52	2.455,52
79	FERRAMENTAS MANUAIS ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	ESMERILHADEIRA	ROTAÇÃO: 8.500, EIXO: M14, TIPO: ANGULAR, TIPO USO: INDUSTRIAL, POTÊNCIA: 2.100, PESO: 4,20, DIÂMETRO DISCO: 7, VOLTAGEM: 220 Unidade de fornecimento: Unidade	1,00	649,15	649,15
80	VENTILADORES, CIRCULADORES DE AR E VENTONHAS			1,00	285,56	285,56
81	SUPRIMENTOS E ACESSÓRIOS PARA SOLDAS DIVERSAS, FRACAS E FORTES	FLUXO SOLDA	ASPECTO FÍSICO: PÓ, APLICAÇÃO: SOLDA PRATA Unidade de fornecimento: Quilograma	3,00	890,54	2.671,62
82	INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO PARA ARTÍFICES			1,00	83,00	83,00
83	ESPECIALIDADES QUÍMICAS DIVERSAS	LÍQUIDO PENETRANTE	USO: DETECÇÃO FALHAS E TRINCAS SUPERFICIAIS, APLICAÇÃO: ENSAIO NÃO DESTRUTIVO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PENETRANTE NÍVEL 4 COM LIMPADOR E REMOVEDOR, NORMAS TÉCNICAS: CLASSIFICAÇÃO AMS 2644, MÉTODO C, COMPOSIÇÃO: ÓLEO MINERAL, AQUIL ARIL FOSFATO, CORANTES FLUORES Unidade de fornecimento: Frasco 250 ML	10,00	152,67	1.526,70
84	FERRAMENTAS MANUAIS DE CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	LÂMINA SERRA MANUAL	MATERIAL: AÇO RÁPIDO, APLICAÇÃO: ARCO DE SERRA, COMPRIMENTO: 300, ESPESSURA: 0,65, LARGURA: 13, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: FLEXÍVEL, RESISTENTE, QUANTIDADE DENTES: 24 DENTES POR POLEGADA Unidade de fornecimento: Unidade	100,00	9,67	967,00
85	EQUIPAMENTO PARA SEGURANÇA E SALVAMENTO	LENTE INDUSTRIAL / SEGURANÇA		1,00	390,51	390,51
86	EQUIPAMENTO PARA SEGURANÇA E SALVAMENTO	LUVA SEGURANÇA	MATERIAL: VAQUETA FINA, APLICAÇÃO: SEGURANÇA E PROTEÇÃO INDIVIDUAL., COMPRIMENTO: 250, ESPESSURA: 1, TAMANHO: MÉDIO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PUNHO COM ELÁSTICO NO DORSO, REFORÇO DE RASPA NA Unidade de fornecimento: Par	20,00	30,21	604,20
87	MEIAS, LUVAS E OUTROS COMPLEMENTOS DO VESTUÁRIO MASCULINO	LUVA INDUSTRIAL	MATERIAL: RASPA DE COURO, TAMANHO CANO: LONGO, TAMANHO: ÚNICO, REVESTIMENTO INTERNO: SEM FORRO Unidade de fornecimento: Par	100,00	15,17	1.517,00
88	EQUIPAMENTO PARA SEGURANÇA E SALVAMENTO	MÁSCARA SOLDADOR		1,00	4.817,33	4.817,33
89	EQUIPAMENTO PARA SEGURANÇA E SALVAMENTO	ÓCULOS PROTEÇÃO		1,00	12.310,01	12.310,01
90	MÁQUINAS AUXILIARES PARA MODELAGEM E CORTE DE METAL	MOTO-ESMERIL		1,00	505,89	505,89
91	EQUIPAMENTO PARA	PERNEIRA		1,00	623,52	623,52

92	SEGURANÇA E SALVAMENTO					
92	EQUIPAMENTO PARA SEGURANÇA E SALVAMENTO	PROTETOR AURICULAR		1,00	1.858,53	1.858,53
93	EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS E COMERCIAIS			1,00	331,08	331,08
94	PREGOS, CHAVETAS E PINOS			1,00	567,71	567,71
95	DISCOS E PEDRAS ABRASIVOS			1,00	2.153,05	2.153,05
96	BOMBAS MANUAIS E MECÂNICAS	REGULADOR PRESSÃO		1,00	2.611,05	2.611,05
97	INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO PARA ARTÍFICES			1,00	831,31	831,31
98	FERRAMENTAS MANUAIS SEM CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	SARGENTO		1,00	1.764,09	1.764,09
99	SUPRIMENTOS E ACESSÓRIOS PARA SOLDAS DIVERSAS, FRACAS E FORTES	SOLDA PRATA		1,00	754,92	754,92
100	INSTRUMENTOS PARA MEDIÇÃO E CONTROLE DE PRESSÃO, TEMPERATURA E UMIDADE	TERMÔMETRO	MATERIAL: PLÁSTICO, APLICAÇÃO: LABORATÓRIO, FAIXA MEDIÇÃO TEMPERATURA: -32 A 600, TIPO: DIGITAL, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TEMPO DE RESPOSTA DE 500 MS;PORTÁTIL; MIRA LASER, RESOLUÇÃO: 0,1, PRECISÃO: 1, ELEMENTO EXPANSÃO: INFRAVERMELHO	5,00	578,16	2.890,80
101	FERRAMENTAS MANUAIS SEM CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	TORNO BANCADA	MATERIAL: AÇO MODULAR, TIPO: MORSAS FIXA, TAMANHO: 8	1,00	425,77	425,77
102	INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO PARA ARTÍFICES	TRENA		1,00	271,49	271,49
103	SUPRIMENTOS E ACESSÓRIOS PARA SOLDAS DIVERSAS, FRACAS E FORTES	VARETA SOLDA		1,00	8.004,64	8.004,64
104	FERRAMENTAS MANUAIS DE CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	ALICATE DE CORTE		1,00	406,23	406,23
105	FERRAMENTAS MANUAIS SEM CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	CHAVE DE CORRENTE		1,00	117,50	117,50
106	FERRAMENTAS MANUAIS SEM CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	ALICATE	MATERIAL: AÇO DIN 17.350 - 31CRV3, ACABAMENTO SUPERFICIAL: FOSFATIZADO, COMPRIMENTO: 130, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: ANÉIS EXTERNOS, PONTA FIXA E RETA, ENCAPADO	10,00	58,35	583,50
107	FERRAMENTAS MANUAIS DE CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	ALICATE BICO	MATERIAL: AÇO CROMO VANÁDIO, ACABAMENTO SUPERFICIAL: FOSFATIZADO, COMPRIMENTO: 4, TIPO: BICO REDONDO RETO	20,00	58,75	1.175,00
108	FERRAMENTAS MANUAIS DE CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	ALICATE UNIVERSAL	TIPO CORTE: CORTE TEMPERADO POR INDUÇÃO, MATERIAL: FORJADO EM AÇO CROMO VANÁDIO, COMPRIMENTO: 215, TIPO: PROFISSIONAL, TIPO CABO: ISOLADO, MATERIAL CABO: PLÁSTICO, PESO: 390	40,00	44,67	1.786,80
109	CAIXAS PARA FERRAMENTAS E	MALETA FERRAMENTAS	MATERIAL: CHAPA AÇO, ACABAMENTO SUPERFICIAL: PINTURA ELETROSTÁTICA,	5,00	104,36	521,80

FERRAGENS

ALTURA: 210, COMPRIMENTO: 500, COR:
AZUL, LARGURA: 200, PESO: 5,40,
QUANTIDADE GAVETAS: 5, COR GAVETAS:
AZUL, TIPO CAIXA: SANFONA

Unidade de fornecimento: Unidade

110	EQUIPAMENTO ESPECIALIZADO PARA OFICINA DE MANUTENÇÃO E REPARO DE VEÍCULOS MOTORIZADOS	CALIBRADOR	MATERIAL: AÇO, APLICAÇÃO: CALIBRAR VELAS IGNIÇÃO/PLATINADO VÁLVULAS VEÍCULOS, CAPACIDADE: 20 LAMINAS, TIPO: FOLGAS, COMPRIMENTO LÂMINA: 105 Unidade de fornecimento: Unidade	2,00	42,51	85,02
111	FERRAMENTAS MANUAIS DE CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	CANIVETE	APLICAÇÃO: FERRAMENTA MULTIUSO, CABO: OSSO, COMPRIMENTO: 7, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: TRAVA SEGURANÇA, MATERIAL ESTRUTURA: AÇO INOXIDÁVEL TEMPERADO, PESO: 70, MATERIAL LÂMINA: AÇO INOXIDÁVEL, TIPO LÂMINA: LISA Unidade de fornecimento: Unidade	3,00	51,91	155,73
112	FERRAMENTAS MANUAIS SEM CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	JOGO CHAVE		1,00	3.843,15	3.843,15
113	VESTUÁRIO PARA FINS ESPECIAIS	JALECO		1,00	2.596,00	2.596,00
114	JOGOS E CONJUNTOS DE FERRAMENTAS MANUAIS	CONJUNTO FERRAMENTAS		1,00	562,50	562,50
115	FERRAMENTAS MANUAIS DE CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	LIMA CHATA	USO: DESBASTE RÁPIDO, MATERIAIS FERROSOS/NÃO FERROSOS, APLICAÇÃO: LIMAGEM FERRAMENTAS MECÂNICAS E FERRAMENTARIA, COMPRIMENTO: 10, TIPO: BASTARDA, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: AMBAS AS FACES COM PICADO DUPLO E CANTOS COM PICA- Unidade de fornecimento: Unidade	3,00	50,75	152,25
116	FERRAMENTAS MANUAIS DE CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	LIMA MANUAL		1,00	588,19	588,19
117	FERRAMENTAS MANUAIS SEM CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	MARTELO		1,00	856,88	856,88
118	FERRAMENTAS MANUAIS SEM CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	RISCADOR	MATERIAL: AÇO, APLICAÇÃO: PEÇAS METÁLICAS, COMPRIMENTO: 210, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: PONTA AFIADA E TEMPERADA Unidade de fornecimento: Unidade	3,00	85,89	257,67
119	FERRAMENTAS MANUAIS SEM CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	SACA PINO		1,00	494,11	494,11
120	FERRAMENTAS MANUAIS DE CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ	TALHADEIRA	MATERIAL: AÇO, ACABAMENTO SUPERFICIAL: NÃO APLICÁVEL, ALTURA: 23, APLICAÇÃO: NÃO APLICÁVEL, COMPRIMENTO TOTAL: 250, COR: NÃO APLICÁVEL, ESPESSURA: 13, TIPO: PLANO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: COM APUNHADURA, PESO: 0,60, COMPRIMENTO PONTA: 25 Unidade de fornecimento: Unidade	3,00	128,99	386,97
121	TORNOS	TORNO FERRAMENTEIRO PARALELO UNIVERSAL DE BANCADA		1,00	477,00	477,00
122	VEÍCULOS AUTOPROPULSIONADOS PARA ARMAZÉM	PALETEIRA - PEÇA / COMPONENTE		1,00	2.168,00	2.168,00
123	INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO PARA ARTÍFICES			1,00	316,25	316,25

124	MICROCIRCUITOS ELETRÔNICOS	ACESSÓRIO /COMPONENTE ELÉTRICO ELETRÔNICO		1,00	646,03	646,03
125	MATERIAIS ABRASIVOS	LIXA		1,00	1.995,16	1.995,16
126	INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO PARA ARTÍFICES	MONTADOR BLOCO PADRÃO		1,00	2.259,72	2.259,72
127	BROCAS, ALARGADORES, ESCARIADORES, MANUAIS E PARA USO EM MÁQUINAS	PUNÇÃO	MATERIAL: AÇO CROMO VANÁDIO, APLICAÇÃO: MARCAR LOCAL PERFURAÇÃO, DIMENSÕES: 5 X 120, TIPO: CENTRO, MATERIAL CABO: METAL Unidade de fornecimento: Unidade	3,00	78,93	236,79
128	CALIBRES DE INSPEÇÃO E FERRAMENTAS DE PRECISÃO	PAQUÍMETRO UNIVERSAL		1,00	4.751,99	4.751,99
129	CALIBRES DE INSPEÇÃO E FERRAMENTAS DE PRECISÃO	MICRÔMETRO EXTERNO	MATERIAL: ARCO AÇO FORJADO, LEITURA: 0,01, COMPONENTES: CATRACA, APLICAÇÃO: MEDIÇÃO ESPESSURA PAREDES, CAPACIDADE: 25 A 50, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS: BATENTES INTERCAMBIÁVEIS, COM ESTOJO, TRATAMENTO SUPERFICIAL: CROMADO FOSCO, NORMAS TÉCNICAS: DIN 863/1, PRECISÃO: NORMATIZADA Unidade de fornecimento: Unidade	10,00	260,22	2.602,20
130	INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO PARA ARTÍFICES	PENTE MEDIÇÃO ROSCA		1,00	404,80	404,80
131	PLACAS, CHAPAS, FITAS E LAMINADOS FINOS DE METAIS NÃO FERROSOS	BARRA ALUMÍNIO	MATERIAL: ALUMÍNIO, FORMATO SEÇÃO: REDONDO, COMPRIMENTO: 6, BITOLA: 1 1/2 Unidade de fornecimento: Unidade	30,00	81,48	2.444,40
132	BARRAS E VERGALHÕES DE METAIS NÃO FERROSOS	CHAPA ALUMÍNIO	APLICAÇÃO: EQUIPAMENTO INDUSTRIAL FARMACÊUTICO, COMPRIMENTO: 300, ESPESSURA: 25, TIPO: RETANGULAR, LARGURA: 250 Unidade de fornecimento: Caixa 50 UN	5,00	731,79	3.658,95
133	EQUIPAMENTO PARA ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL E LUBRIFICAÇÃO			1,00	2.897,34	2.897,34
134	CILINDROS COMERCIAIS E INDUSTRIAIS PARA GASES	CILINDRO GÁS		1,00	11.897,94	11.897,94
135	MICROCIRCUITOS ELETRÔNICOS	CIRCUITO INTEGRADO		1,00	1.600,00	1.600,00
136	MICROCIRCUITOS ELETRÔNICOS			1,00	700,30	700,30
137	BATERIAS NAO RECARREGÁVEIS	PILHA		1,00	2.000,00	2.000,00
138	RESISTORES	POTENCIÔMETRO ROTATIVO		1,00	1.050,00	1.050,00
139	RESISTORES	RESISTOR CARBONO		1,00	175,00	175,00
140	SUPRIMENTOS E ACESSÓRIOS PARA SOLDAS DIVERSAS, FRACAS E FORTES	FERRO DE SOLDAR		1,00	1.000,00	1.000,00
141	SUPRIMENTOS E ACESSÓRIOS PARA SOLDAS DIVERSAS, FRACAS E FORTES	SUGADOR SOLDA		1,00	320,00	320,00
142	VASSOURAS, ESCOVAS, RODOS, ESPONJAS E ESFREGÕES			1,00	3.500,00	3.500,00
143	IMPRESSORAS			1,00	6.500,00	6.500,00
144	INSTRUMENTO DE TESTE E DE MEDIÇÃO DE PROPRIEDADES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	CHAVE DE TESTE ELÉTRICO		1,00	148,14	148,14
145	MICROCIRCUITOS ELETRÔNICOS	AMPLIFICADOR OPERACIONAL		1,00	580,00	580,00

146	DISPOSITIVOS A SEMICONDUTOR E PLACAS ASSOCIADAS (CIRCUITOS)	DIODO EMISSOR LUZ	1,00	103,00	103,00
147	FIOS E CABOS ELÉTRICOS	CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL	1,00	2.680,00	2.680,00
148	RESISTORES	POTENCIÔMETRO	1,00	510,00	510,00
149	CONJUNTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS, PLACAS, CARTÕES E ITENSCORRELATOS	PROTOBOARD	1,00	880,26	880,26
150	INSTRUMENTOS PARA MEDIÇÃO E CONTROLE DE PRESSÃO, TEMPERATURA E UMIDADE		1,00	933,90	933,90
151	INSTRUMENTO DE TESTE E DE MEDIÇÃO DE PROPRIEDADES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	AMPERÍMETRO	1,00	890,00	890,00
152	INSTRUMENTO DE TESTE E DE MEDIÇÃO DE PROPRIEDADES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	VOLTÍMETRO DIGITAL	1,00	1.600,00	1.600,00
153	BATERIAS NAO RECARREGÁVEIS		1,00	248,80	248,80
154	CHAVES ELÉTRICAS	CHAVE ELÉTRICA	1,00	945,26	945,26
155	COMPOSTOS E PREPARADOS PARA LIMPEZA E POLIMENTO		1,00	1.080,00	1.080,00
156	VESTUÁRIO PARA FINS ESPECIAIS		1,00	3.000,00	3.000,00
157	ARTIGOS DE BORRACHA	LUVA BORRACHA	1,00	9.000,00	9.000,00
158	SUPRIMENTOS E ACESSÓRIOS PARA SOLDAS DIVERSAS, FRACAS E FORTES	SOLDA ESTANHO	1,00	356,00	356,00
159	FERRAMENTAS MANUAIS SEM CORTE, NÃO ACIONADAS POR FORÇA MOTRIZ		1,00	4.069,00	4.069,00
160	BATERIAS RECARREGÁVEIS		1,00	5.900,00	5.900,00
161	ACESSÓRIOS PARA TREINAMENTO		1,00	17.644,00	17.644,00
162	DISPOSITIVOS A SEMICONDUTOR E PLACAS ASSOCIADAS (CIRCUITOS)		1,00	3.040,00	3.040,00
163	INSTRUMENTOS, EQUIPAMENTOS E SUPRIMENTOS DENTÁRIOS	BROCA BAIXA ROTAÇÃO	1,00	130,00	130,00
164	EQUIPAMENTOS DE CONTROLE ELÉTRICO	REGULADOR TENSÃO	1,00	120,00	120,00
165	COMPONENTES ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS DIVERSOS	COMPONENTE ELETRÔNICO - DISPLAY 7 SEGMENTOS	1,00	175,00	175,00
166	DISPOSITIVOS A SEMICONDUTOR E PLACAS ASSOCIADAS (CIRCUITOS)	TRANSISTOR	1,00	30,00	30,00
167	INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO PARA ARTÍFICES	PONTA PROVA MULTÍMETRO	1,00	180,00	180,00
168	FUSÍVEIS INTERRUPTORES, ISOLANTES E PROTETORES	FUSÍVEL VIDRO	1,00	108,00	108,00

169	BORNES, TERMINAIS E LÂMINAS TERMINAIS	BORNE TERMINAL	1,00	50,00	50,00
170	CONECTORES ELÉTRICOS		1,00	1.820,00	1.820,00
171	MOBILIÁRIO PARA ESCRITÓRIO	LOUSA INTERATIVA	1,00	12.500,00	12.500,00
172	FONÓGRAFOS, RÁDIOS E TELEVISORES DE TIPO DOMÉSTICO	HOME THEATER	1,00	10.000,00	10.000,00
173	EQUIPAMENTO PARA PROJEÇÃO FOTOGRÁFICA	PROJETOR MULTIMÍDIA	1,00	15.000,00	15.000,00
174	EQUIPAMENTOS PARA GRAVAÇÃO E REPRODUÇÃO DE SOM	AMPLIFICADOR SOM	1,00	5.800,00	5.800,00
175	FONES, MICROFONES E ALTO-FALANTES	MICROFONE DIRECIONAL	1,00	5.200,00	5.200,00
176	EQUIPAMENTO FOTOGRÁFICO E ACESSÓRIOS	TRIPÉ	1,00	1.690,00	1.690,00
177	PAPÉIS E PAPELÕES		1,00	10.000,00	10.000,00
178	PLACAS, CHAPAS, FITAS E LAMINADOS FINOS DE METAIS NÃO FERROSOS		1,00	5.000,00	5.000,00
179	ESPECIALIDADES QUÍMICAS DIVERSAS		1,00	3.800,00	3.800,00
180	PINCEL PARA ARTISTAS E PINTORES		1,00	1.732,20	1.732,20
181	ADESIVOS		1,00	450,00	450,00
182	PRODUTOS QUÍMICOS		1,00	3.800,00	3.800,00
183	INSTRUMENTOS DE DESENHO, TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA		1,00	1.380,00	1.380,00
184	ESCALAS E BALANÇAS		1,00	10.500,00	10.500,00
185	INSTRUMENTOS PARA ANÁLISES QUÍMICAS		1,00	23.500,00	23.500,00
186	EQUIPAMENTO PARA REFRIGERAÇÃO		1,00	10.000,00	10.000,00
187	EQUIPAMENTOS E ARTIGOS DE LABORATÓRIO		1,00	5.610,00	5.610,00
188	PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA IMPRESSORAS		1,00	10.090,00	10.090,00
189	ARTIGOS PARA ESCRITÓRIO		1,00	10.500,00	10.500,00
190	MATÉRIAS-PRIMAS DIVERSAS, FLORESTAIS E AGRÍCOLAS	BORRACHA IN NATURA - BENEFICIADA	1,00	2.500,00	2.500,00
191	EQUIPAMENTOS PARA COZINHAR, ASSAR E SERVIR ALIMENTOS	FOGAREIRO ELÉTRICO	1,00	10.000,00	10.000,00
192	EQUIPAMENTOS DE REDE DE TIC - LOCAL E REMOTA	SWITCH	1,00	11.900,00	11.900,00
193	SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA - TIC		1,00	900,00	900,00
194	PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA COMPUTADORES		1,00	8.100,00	8.100,00
195	EQUIPAMENTOS DE ARMAZENAMENTO DE DADOS	DISCO RÍGIDO REMOVÍVEL	1,00	600,00	600,00
196	PEÇAS, ACESSÓRIOS E FERRAMENTAS PARA REDES DE TIC	PLACA REDE	1,00	380,00	380,00
197	FILTROS E REDES	FILTRO LINHA	1,00	1.490,00	1.490,00
198	FUSÍVEIS, INTERRUPTORES, ISOLANTES E PROTETORES	FUSÍVEL NH	1,00	40,00	40,00
199	PEÇAS, ACESSÓRIOS E FERRAMENTAS PARA	CABO REDE COMPUTADOR	1,00	1.240,00	1.240,00

REDES DE TIC					
200	EQUIPAMENTOS DE ARMAZENAMENTO DE DADOS	DISCO MAGNÉTICO	1,00	12.906,00	12.906,00
201	EQUIPAMENTOS DE REDE DE TIC - LOCAL E REMOTA	PATCH PANEL	1,00	3.300,00	3.300,00
202	RECIPIENTES ESPECIALIZADOS PARA TRANSPORTE E ARMAZENAGEM	ESTANTE RACK	1,00	800,00	800,00
203	PEÇAS, ACESSÓRIOS E FERRAMENTAS PARA REDES DE TIC	CABO REDE COMPUTADOR	1,00	589,00	589,00
204	FERRAGENS E SUPRIMENTOS DE ELETRICIDADE	ACESSÓRIO CANALETA	1,00	6.530,00	6.530,00
205	PAINEL DE PAPELÃO, PAPEL EMPREGADO EM CONSTRUÇÃO E MATERIAIS DE ISOLAMENTO TÉRMICO	ISOLANTE TÉRMICO	1,00	159,90	159,90
206	EQUIPAMENTOS DIVERSOS DE SOLDA	ESTAÇÃO SOLDA	1,00	2.400,00	2.400,00
207	ISOLADORES ELÉTRICOS E MATERIAIS ISOLANTES	FITA ISOLANTE ELÉTRICA ADESIVA	1,00	250,00	250,00
208	MICROCIRCUITOS ELETRÔNICOS	CIRCUITO INTEGRADO	1,00	180,00	180,00
209	ESPECIALIDADES QUÍMICAS DIVERSAS	LIMPADOR CONTATO ELÉTRICO /ELETRÔNICO	1,00	580,00	580,00
210	DISPOSITIVOS PARA FIXAÇÃO	ABRAÇADEIRA	1,00	280,00	280,00
211	INSTRUMENTO DE TESTE E DE MEDIÇÃO DE PROPRIEDADES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS	MULTÍMETRO	1,00	1.600,00	1.600,00
212	ACESSÓRIOS PARA TREINAMENTO	ACESSÓRIOS PARA ESTUDO /TREINAMENTO	1,00	2.490,00	2.490,00
213	COMPUTADORES	MICROCOMPUTADOR	1,00	359.000,00	359.000,00
214	MOBILIÁRIO, EQUIPAMENTOS, UTENSÍLIOS E SUPRIMENTOS HOSPITALARES	VENTOSA	1,00	280,90	280,90
215	ITENS DIVERSOS	PEÇAS / ACESSÓRIOS EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS	1,00	289,90	289,90
216	EQUIPAMENTOS DIVERSOS PARA SERVIÇOS PROFISSIONAIS E COMERCIAIS		1,00	2.990,00	2.990,00
217	Equipamentos para gravação e reprodução de som		1,00	2.850,00	2.850,00
218	Equipamentos para gravação e reprodução de vídeo		1,00	3.850,00	3.850,00
219	FORMULÁRIOS PADRONIZADOS		1,00	1.050,00	1.050,00
220	Fones, microfones e alto-falantes	Pedestal Caixa Acústica	1,00	3.800,00	3.800,00
221	Fones, microfones e alto-falantes	Pedestal Microfone	1,00	1.700,00	1.700,00

3.2 Serviços

Nº do item	Grupo	Descrição	Qtd	Val. unit. (R\$)	Val. total (R\$)
1	SERVIÇOS DE LICENCIAMENTO E CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA	LICENCIAMENTO DE DIREITOS PERMANENTES DE USO DE SOFTWARE PARA ESTAÇÃO DE TRABALHO	35,00	9.589,50	335.632,50
2	SERVIÇOS GERAIS DE CONSTRUÇÃO PARA OBRAS DE ENGENHARIA CIVIL		1,00	2.857.000,00	2.857.000,00
3	SERVIÇOS DE CARGA E DESCARGA		1,00	10.000,00	10.000,00
4	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E REPARO DE PRODUTOS FABRICADOS DE METAL, MAQUINARIA E EQUIPAMENTOS		1,00	40.000,00	40.000,00
5	SERVIÇOS DE LICENCIAMENTO E CONTRATOS DE TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA		1,00	350.000,00	350.000,00
6	SERVIÇOS DE ENGENHARIA		1,00	780.000,00	780.000,00
7	TIPOS ESPECIAIS DE SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO	OBRAS CIVIS DE SANEAMENTO - CAPTAÇÃO, ADUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO	1,00	40.000,00	40.000,00

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: Esse DFD tem com intuito a manutenção e ampliação dos laboratórios de ensino do Campus Varginha para as atividades de ensino, pesquisa e extensão.

TELLES CARDOSO SILVA

Coordenador de Gestão de Laboratórios

5. Acompanhamento

Nenhum acompanhamento incluído.

6. Relacionamentos

Nenhum relacionamento encontrado.