



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

TERMO DE REFERÊNCIA - LICITAÇÃO

PREGÃO Nº 042/2022

(Processo Administrativo nº 23086.005054/2022-88)

1. DO OBJETO

1.1. Aquisição de equipamentos para atender a demanda de unidades acadêmicas e administrativas da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento:

ITEM	CATMAT	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	483338	DRONE QUE EXECUTE AUTOMATICAMENTE PLANO DE VOO/ROTAS DE VOO DEFINIDAS. DEVE POSSUIR UM SENSOR RGB PARA IMAGENS DE LUZ VISÍVEL E SENSORES MONOCROMÁTICOS INDEPENDENTES PARA AQUISIÇÃO SIMULTÂNEA DE IMAGENS MULTIESPECTRAIS NAS FAIXAS ESPECTRAIS DE APROXIMADAMENTE 450 NM A APROXIMADAMENTE 840 NM. AUTONOMIA DE VOO DE 30 MINUTOS. ACESSÓRIOS: 2 BATERIAS EXTRAS PARA O DRONE. ESTAÇÃO PARA CARREGAMENTO DE BATERIAS DO DRONE E DO CONTROLE REMOTO COM CAPACIDADE DE CARREGAR, PELO MENOS, 2 BATERIAS SEQUENCIALMENTE. 1 CARREGADOR DE BATERIAS COM ENTRADA AC (100-220 V). 2 PARES DE HÉLICES SOBRESSALENTES. CABOS DE CONEXÃO PARA PLENO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA, BOLSA/MALA PARA TRANSPORTE DA AERONAVE, CONTROLE E ACESSÓRIOS. A PROPOSTA DE DRONE ENVIADA PODE SER DE UM	UNIDADE	1	R\$ 51.808,33	R\$ 51.808,33

		EQUIPAMENTO COM PRECISÃO, DETALHAMENTO TÉCNICO E QUALIDADE OPERACIONAL EQUIVALENTE OU SUPERIOR A ESTA DESCRIÇÃO.				
2	252644	<p>EVAPORÍMETRO - TANQUE CLASSE A COM KIT COMPLETO.</p> <p>DESCRIÇÃO: FEITO EM AÇO INOX 304 , DIÂMETRO INTERNO: 120,6 CM, ALTURA (INTERNA): 25,4 CM. ESTRADO MADEIRA OU PEROBA ESMALTADA PINTADO COM TINTA BRANCA, QUE SERVE DE APOIO AO TANQUE CLASSE "A", EVITANDO ASSIM SEU CONTATO COM O SOLO. HASTE COM RÉGUA MILIMETRADA COM BASE SÓLIDA EM BRONZE FUNDIDO E CROMADO, PROVIDO DE TRÊS PARAFUSOS CALANTES (NIVELADORES), O QUAL ASSEGURA INDISPENSÁVEL ESTABILIDADE DO EQUIPAMENTO COM RÉGUA MILIMETRADA PARA A LEITURA DO NÍVEL D'ÁGUA NO TANQUE. ESTA RÉGUA É CONSTITUÍDA EM VIDRO PIREX, COM ESCALA ATÉ 300 MM, OBTENDO-SE PRECISÃO DE 1/10 DE MILÍMETRO. POÇO TRANQUILIZADOR, COM PARAFUSO MICROMÉTRICO E FUNÇÃO DE PROPICIAR UMA SUPERFÍCIE SEM ONDAS PARA PERMITIR UMA LEITURA EXATA DO NÍVEL DA ÁGUA NO TANQUE, ESTE DISPOSITIVO POSSUI BASE SÓLIDA EM AÇO INOX, PROVIDO DE TRÊS PARAFUSOS CALANTES (NIVELADORES) QUE ASSEGURA INDISPENSÁVEL ESTABILIDADE AO EQUIPAMENTO. O PARAFUSO MICROMÉTRICO DEVE SER EM AÇO INOX, COM HASTES DE APOIO RETIFICADAS E DE DIMENSÕES AMPLAS, PERMITINDO DESLOCAMENTO DA PONTA DE REFERÊNCIA PARA A ÁREA DE MELHOR ILUMINAÇÃO NO INTERIOR DO POÇO TRANQUILIZADOR.</p>	UNIDADE	1	R\$ 6.751,73	R\$ 6.751,73
3	471265	FURADEIRA FRESADORA COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES: COM NO MÍNIMO 6 VELOCIDADES, SENDO UM PARA	UNIDADE	1	R\$ 3.670,75	R\$ 3.670,75

		CADA FUNÇÃO, COM ALAVANCA SELETORA DE VELOCIDADES; AVANÇO AUTOMÁTICO NA MESA (LONGITUDINAL); AVANÇO AUTOMÁTICO NO CABEÇOTE SENTIDO VERTICAL; CAPACIDADE DE FURAÇÃO EM AÇO DE NO MÍNIMO 45 MM; CAPACIDADE DE FACEAR NO MÍNIMO DE 80 MM; CAPACIDADE DE ROSQUEAR M16; CONE MORSE 4 -BASE METÁLICA TIPO BANCADA; INCLINAÇÃO DO CABEÇOTE DE 90º; MOTOR DE NO MÍNIMO 02 CV; PROTEÇÃO EM PO LICARBONATO CONTRA CAVACO E FERRAMENTA. ALIMENTAÇÃO : 220V OU 380V / 60HZ / 3PH; ACESSÓRIOS OBRIGATÓRIOS: PORTA CAVACO; JOGO DE PINÇAS E MANDRIL PARA FIXAÇÃO DE BROCA.				
4	485349	FURADEIRA INDUSTRIAL, TIPO IMPACTO, POTÊNCIA 900W, TAMANHO MANDRIL 5/8" - 16 MM, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS COM VELOCIDADE VARIÁVEL, CAPACIDADE PARA PERFURAR: CONCRETO 30 / 20 MM Ø, AÇO: 16 / 10 MM Ø, MADEIRA: 50 / 30 MM Ø, VOLTAGEM: 115V / 127 OU 220V 230V.	UNIDADE	2	R\$ 1.248,93	R\$ 2.497,86
5	266024	MEDIDOR ELETRÔNICO DE UMIDADE DO SOLO COM 5 SENSORES - MEDIDOR DE UMIDADE, MAIS 5 SENSORES DE UMIDADE DO SOLO ISAF 20 CM. O EQUIPAMENTO POSSIBILITA MEDIÇÃO RÁPIDA E PRECISA, BAIXA INFLUÊNCIA QUANTO À SALINIDADE E TEXTURA DO SOLO, PERMITE ANALISAR GRANDE VOLUME DE SOLO. GRANDE FLEXIBILIDADE PARA DEIXAR O SENSOR INSTALADO NO CAMPO OU FAZER MEDIÇÕES EM LOCAIS DIFERENTES E MEMÓRIA INTERNA PARA ARMAZENAR ATÉ 4000 MEDIÇÕES. POSSIBILIDADE DE TRANSFERÊNCIA DOS DADOS PARA O COMPUTADOR.	UNIDADE	2	R\$ 4.798,74	R\$ 9.597,48
6	275582	MESA DE TENSÃO COM A ESCALA DE 0 A 0,1 BAR PARA DETERMINAÇÃO DA CURVA DE RETENÇÃO DE ÁGUA NA FAIXA DE	UNIDADE	1	R\$ 61.571,99	R\$ 61.571,99

		0 A 0,1 BAR. POSSUI CAPACIDADE PARA ENSAIAR ATÉ 40 ANÉIS DE SOLO SIMULTANEAMENTE. CONTENDO HASTE NIVELADORA, RESERVATÓRIO DE ÁGUA, MALHA FILTRANTE, 4 LATAS DE 12,5 KG CADA COM AREIA SINTÉTICA E CAIXA COM DIMENSÃO INTERNA 54X32CM.				
7	442686	UNIDADE MESTRA PARA FÍSICA GERAL, COM ARMÁRIO, MULTICRONÔMETRO E SENSORES COM: PARAFUSO M5 X 50 MM, FUNIL DE VIDRO, HASTE 20 MM, DIÂMETRO 65 MM, PROVETA GRADUADA, 10 ML COM BASE, VIDRO, PROVETA GRADUADA, 50 ML, COM BASE, VIDRO, DUAS PROJETAS GRADUADAS, 100 ML COM BASE, VIDRO, ERLNMEYER GRADUADO 250 ML, BOCA ESTREITA, VIDRO, BALÃO DE FUNDO CHATO 250 ML, VIDRO, DUAS PIPETAS PASTEUR GRADUADAS, 3 ML, 150 MM, DESCARTÁVEL, DOIS TUBOS DE ENSAIO 55 ML, 25 X 150 MM, VIDRO, QUATRO COPOS BÉQUER 250 ML DE VIDRO, BOROSILICATO 3.3, GRADUAÇÃO EXTERNA, DOIS COPOS BÉQUER 100 ML, BOROSILICATO 3.3, GRADUAÇÃO EXTERNA, ESPÁTULA COM CABO, 22 X 120 MM, ESPELHO PLANO, 70 X 40 MM, ESPESSURA 3 MM, VARETA DE MADEIRA, 30 CM, SERINGA DESCARTÁVEL GRADUADA, 10 ML, SERINGA DESCARTÁVEL, GRADUADA 20 ML, DUAS SERINGAS DESCARTÁVEIS 60 ML, QUINZE ELÁSTICOS ORTODÔNTICO, DEZ ANÉIS AMARELOS DE BORRACHA, ABRAÇADEIRA DE VELCRO, 50 X 6 MM, TUBO 50 ML, COM TAMPA, DUAS GARRAS JACARÉ SIMPLES, PRETAS, EM AÇO COM PEGADOR ISOLANTE, GARRA JACARÉ SIMPLES, VERMELHA, EM AÇO COM PEGADOR ISOLANTE, RESISTOR DE 470 OHM, 1 W, 5%, RESISTOR DE 1K5 OHM, 1/8 W, 5%, RESISTOR DE 1K8 OHM, 1/8 W, 5%, RESISTOR DE 3K3 OHM, 1/8 W, 5%,	UNIDADE	2	R\$ 58.147,33	R\$ 116.294,66

RESISTOR DE 4K7 OHM, 1/8 W, 5%,
RESISTOR DE 8K2 OHM, 1/8 W, 5%,
RESISTOR DE 12K OHM, 1/8 W, 5%,
RESISTOR DE K47 OHM, 1/8 W, 5%,
RESISTOR DE 100K OHM, 1/8 W,
5%, DOIS BASTÕES DE FERRITE 10 X
40 MM, LÂMPADA NEON,
LÂMPADA HALÓGENA, DICRÓICA,
E27, 50 W, 220 V, PAQUÍMETRO
QUADRIDIMENSIONAL, 150 MM,
0,05 MM, AÇO INOXIDÁVEL,
CORPO MÓVEL COM ESCALA
VERNIER, BICO, ORELHA, HASTE DE
PROFUNDIDADE COM IMPULSOR E
GUIAS COM GRAVAÇÃO, CORPO
FIXO COM BICO E ORELHA, ESCALA
EM MILÍMETROS DE 0 A 150 MM,
PRECISÃO 0,05 MM, ESCALA EM
POLEGADAS DE 0 A 6 POLEGADAS,
PRECISÃO 1/128 INCHES, TRÊS
MOLAS DE TRAÇÃO K 33 N/M, 55
MM, COM OLHAIS, EM INOX,
PINÇA PARA BURETA, ABERTURA
60 MM, METÁLICA, COM MUFA,
PINÇA COM CABO, ABERTURA 60
MM, METÁLICA, COM TRÊS
GARRAS, DUAS MUFAS DUPLAS,
90°, METÁLICA, ENTRADAS
LATERAIS, DOIS MANÍPULOS, PARA
HASTES DE DIÂMETRO ATÉ 12,7
MM, PINÇA PARA BURETA, COM
CABO, METÁLICA, TELA PARA
AQUECIMENTO, 10 CM, ARAME,
FIBRA CERÂMICA E ARGILA, TRIPÉ
BAIXO PARA TELA DE
AQUECIMENTO, 10 X 12 CM, DUAS
FONTES DE CALOR PARA ÁLCOOL
EM GEL, AÇO INOXIDÁVEL,
CAPUCHAMA COM CABO E
DISPOSITIVO REGULADOR DE
CHAMA COM CABO, BÚSSOLA, 77
MM, GABINETE CIRCULAR, ROSA
DOS VENTOS E ESCALA ANGULAR 0
A 360 GRAUS, DIVISÃO DE UM
GRAU, NÍVEL DE BOLHA CIRCULAR,
44 MM, LÁPIS DERMOCRÁFICO,
PRETO, VINTE BALÕES DE
BORRACHA, EMBALAGEM COM 50,
CINCO ESFERAS DE AÇO 6,35 MM,
ESFERA DE AÇO 18 MM, ESFERA DE
AÇO 25,4 MM, 0,50 METRO DE FIO
FLEXÍVEL, POLIAMIDA, E PLAQUETA
IDENTIFICADORA, FRASCO
TÉRMICO COM TAMPA, 400 ML,
ROSCA, TRÊS MULTÍMETROS

DIGITAIS, SENSOR TERMOPAR FLEXÍVEL, MEDE TEMPERATURAS ENTRE -20 °C A 1000 °C, DISPLAY ILUMINADO, DETECTOR DE TENSÃO, TENSÃO DC 1000 V, TENSÃO AC 750 V, CORRENTE AC 20 A, CORRENTE DC 20 A, RESISTÊNCIA 60 MOHMS, CAPACITÂNCIA 100 MF, FREQUÊNCIA 10 MHZ, ALIMENTAÇÃO 4 X 1,5 V AA, TRÊS TERMÔMETROS DIGITAL, GRAUS CELSIUS, FAHRENHEIT, DISPLAY LCD 3 1/2 DÍGITOS, TERMOPAR TIPO K, ESCALA DE - 50 °C A + 199,9 °C PARA RESOLUÇÃO DE 0,1 °C OU 1 °C, LEITURA EM GRAU CELSIUS, GRAU FAHRENHEIT E GRAU KELVIN, CRONÔMETRO DIGITAL MANUAL, DISPLAY LCD, LEITURA CENTESIMAL, TEMPO PARCIAL, TEMPO TOTAL, ALARME HORÁRIO, ALARME DIÁRIO, TRÊS CHAVES SEXTAVADA 4 MM EM L, TRENA DE 5 M, DIVISÃO 1 MM, RETRÁTIL, QUARENTA E DUAS MÁSCARAS ADESIVAS CIRCULARES, CARTELA COM 42 UNIDADES, ARMÁRIO DE AÇO, DUAS PORTAS, 1820 X 500 X 450 MM, REVESTIDO EM EPOXI, ABERTURA PARA DIREITA, SEIS DIVISÕES E CHAVES, FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA 6 VCA, 0,5 A, COM TENSÃO DE ENTRADA SELECIONÁVEL PARA TENSÃO DE REDE LOCAL, TENSÃO DE SAÍDA 6 VAC, 0,5 A E CABO DE SAÍDA COM CONECTOR RCA E PLUGUE MACHO DE ENTRADA, MULTICRONÔMETRO BLUETOOTH COM ROLAGEM, 14 FUNÇÕES, TEMPO DE VOO, METÁLICO, REVESTIDO EM EPÓXI PELO SISTEMA ELETROSTÁTICO E SERIGRÁFICO, UM LED INDICADOR PARA O ESTADO DE OPERAÇÃO INICIALIZANDO, PRONTO PARA USO, CONECTADO, PAREADO EM SERVIÇO, AQUISIÇÃO, TEMPORIZAÇÃO INICIADA, TEMPORIZAÇÃO FINALIZADA, LED EXCLUSIVO DA TRANSMISSÃO BLUETOOTH, LED DE ESTADO DE CARREGAMENTO DA BATERIA, DUAS ENTRADAS, RESOLUÇÃO DE TEMPORIZAÇÃO DE 50

MICROSSEGUNDOS, FAIXA DE LEITURA ATÉ 99,99995 S, POTÊNCIA DE TRANSMISSÃO DE 0 DBM (WIRELESS), ALIMENTAÇÃO POR BATERIA RECARREGÁVEL, DURAÇÃO ATÉ SEIS HORAS, ALIMENTAÇÃO DE ENTRADA 110 VAC A 240 VAC, 0,2 A E SAÍDA DE 5VCC, 1 A, CERTIFICAÇÃO CE, ANATEL, DUAS ENTRADAS MINIDIN PARA SENSORES FOTOELÉTRICOS, FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA DE ENTRADA 110 VAC A 240 VAC, 0,2 A E SAÍDA DE 5 VCC E 1 A PADRÃO USB-A E CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, PRETO, 1 METRO, COM CONECTORES USB-A E MICROUSB-B. OBSERVAÇÃO: ACEITA OS MESMOS SENSORES UTILIZADOS TANTO NAS INTERFACES COMO NOS MULTICRONÔMETROS DIGITAIS, CABO DE FORÇA COM CONECTOR FÊMEA IEC, COMPRIMENTO 1,5M COM CONECTOR FÊMEA IEC, DOIS SENSORES FOTOELÉTRICO DE LUZ VISÍVEL, CABO MINIDIN-MINIDIN, AÇO REVESTIDO EM EPOXI, EMISSOR DE LUZ POLICROMÁTICA, CONEXÃO FÊMEA MINIDIN, TRÊS ORIFÍCIOS PARA HASTES ATÉ 12,75 MM DE DIÂMETRO, MANÍPULO DE APERTO M5, PODE SER CONECTADO TANTO AO MULTICRONÔMETRO DIGITAL COM ROLAGEM COMO AO MULTICRONÔMETRO BLUETOOTH OU À INTERFACE, SENSOR DISPARADOR MANUAL COM CABO MINIDIN, GABINETE ISOLANTE REVESTIDO EM EPÓXI PELO SISTEMA SERIGRÁFICO E PONTO PARA DISPARO MANUAL,, CILÍNDRICO MACIÇO, 50,5 MM, EM ALUMÍNIO, DIÂMETRO 50,5 MM X 20 MM, DOIS CILÍNDRICOS OCO 50,5 MM EXTERNO, EM ALUMÍNIO, DIÂMETRO EXTERNO 50,5 MM X 20 MM, CORPO DE PROVA DE MADEIRA COM 2 GANCHOS, 1 FACE REVESTIDA, 35 X 50 X 80 MM, UMA FACE REVESTIDA EM EVA, CARRO DE QUATRO RODAS COM GUIA E FUSO CENTRAL, GUIA ALINHADOR EM AÇO PARA ESCALA,

INDICAÇÃO DOS VETORES T, PX E N, FIO DE PRUMO ORIENTADOR DO VETOR P REMOVÍVEL, FIO FLEXÍVEL COM ANEL EM AÇO INOX E FUSO LONGO M3, PLATAFORMA AUXILIAR, COM OBLONGO PARA ENGATE RÁPIDO, PLANO INCLINADO ARTICULÁVEL, EM AÇO REVESTIDO EM EPÓXI COM ESCALAS SERIGRAFADAS, ÁREA ÚTIL MÁXIMA 130 X 675 MM, SAPATAS NIVELADORAS, PLATAFORMA ARTICULÁVEL COM FUSO ELEVADOR REMOVÍVEL DE POSICIONAMENTO NA DIANTEIRA OU NA TRASEIRA, FUSO FIXO COM MANÍPULOS FÊMEAS NA CABECEIRA, ESCALA DE 0 A 45º GRAUS, TRILHOS PARALELOS EXTERNOS E TRILHOS PARALELOS INTERNOS, PERCURSO FLUIDO COM FIXAÇÕES ABRAÇANTES DE ABERTURA CENTRAL E FUSOS M3, ESCALA LATERAL DE 0 A 500 MM DIVISÃO 5 MM E ESCALA DE 0 A 20 POLEGADAS DIVISÃO 0,1 IN, DUAS HASTES DE INOX COM FUSO, MANÍPULOS FÊMEAS E PROTETOR, HASTE DE 73 MM, AÇO INOX, FUSO COM PROTETOR, DOIS MANÍPULOS FÊMEA E FIXADOR M5, CERCA ATIVADORA DE 10 INTERVALOS IGUAIS COM SUPORTE, ESCALA TRANSPARENTE COM SUPORTE METÁLICO, IDENTIFICAÇÃO NUMERAL E DIMENSIONAL DE CADA INTERVALO EM MILIMETROS COM IDENTIFICAÇÃO CRESCENTE A PARTIR DO PRIMEIRO INTERVALO E DOIS MANÍPULOS FÊMEA M3, TUBO SUPORTE, INOX, COM ORIFÍCIOS, EM AÇO INOX, 590 MM E COM TAMPÕES, REFERENCIAL R4 ARTICULÁVEL, REMOVÍVEL, COM MANÍPULO M3, SETA TRANSPARENTE VERMELHA, ORIFÍCIOS PARA MANÍPULOS, SETA TRANSPARENTE VERDE, ORIFÍCIOS PARA MANÍPULOS, FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA 100 A 240 VCA, SAÍDA 5 VCC, 1,2 A, TENSÃO DE ENTRADA AUTOMÁTICA DE 100 A 240 VCA, 0,18 A, 50/60 HZ, TENSÃO DE SAÍDA POLARIZADA 5 VCC / 1 A,

CABO DE SAÍDA COM CONECTOR RCA E PLUGUE MACHO DE ENTRADA NBR 14136, ROTACIONAL BÁSICO, FUNCIONAMENTO HORIZONTAL E VERTICAL, PAINEL TRANSPARENTE, REENTRÂNCIA LATERAL, ACESSO CENTRAL, REFERENCIAL R2, ROLAMENTOS BLINDADOS, MOTOR CC, DISCO TRANSPARENTE COM REFERENCIAIS, MÓVEL A E MÓVEL B COM, INDICADOR DO SENTIDO DE ROTAÇÃO, ESPERAS M3, BASE METÁLICA REVESTIDA EM EPOXI, CHAVE ON-OFF, CONTROLE DE FREQUÊNCIA, PLUGUE DE ENTRADA CC, CONTRAPESO, M3, CORPO ESCALONADO, DUAS RÉGUAS PROJETÁVEL 0 A 500 MM, DIVISÃO DE 1 MM E ESCALA EM POLEGADA COM DIVISÃO 1/8 POLEGADA, TRÊS ORIFÍCIOS, SERIGRAFADAS EM EPÓXI, RÉGUA PROJETÁVEL 0 A 50 CM, DIVISÃO DE 1 CM E ESCALA EM POLEGADA COM DIVISÃO 0,5 IN, SERIGRAFADAS EM EPOXI, RÉGUA PROJETÁVEL 0 A 5 DM, DIVISÃO DE 1 DM E ESCALA EM POLEGADA COM DIVISÃO DE 1 IN, SERIGRAFADAS EM EPÓXI, SUPORTE MÓVEL COM PONTEIRO LATERAL, AÇO, TRÊS GANCHOS E ORIFÍCIO, REVESTIDO EM EPÓXI, FIO DE PRUMO 0,40 M, COM CALOTA M5 E PLAQUETA IDENTIFICADORA, RAMPA CURVA DE LANÇAMENTOS, EM CURVA, ESCALA MILIMETRADA, DIVISÃO DE 10 MM, ESCALA EM POLEGADA, DIVISÃO DE 0,39 IN E FUSO M5 COM MANÍPULO FÊMEA, MESA MULTIFUNCIONAL PARA HASTES, EM AÇO REVESTIDO EM EPOXI, 345 X 125 X 95 MM, MUFA PARA HASTES ATÉ 12,7 MM E MANÍPULO DE FECHAMENTO, INDICAÇÕES SERIGRAFADAS, OBLONGO COM ESCALA MILIMETRADA, SISTEMA DE REGULAGEM CONTÍNUA COM FIO FLEXÍVEL COM ENGATE RÁPIDO, ROLDANAS PARALELAS DE EIXO FIXO, ROLDANA SIMPLES DE EIXO FIXO, ESPERAS PARA FIOS E MOLAS, AJUSTE HORIZONTAL DE

POSICIONAMENTO DO ALVO COM MANÍPULOS FÊMEA, EXTENSÃO HORIZONTAL NA CABECEIRA COM MANIPULO, ENTRADAS PARA FIOS E MOLAS E REDUÇÃO AUXILIAR, EXTENSÃO VERTICAL COM DOIS MANÍPULOS M3, EM AÇO REVESTIDO COM EPOXI, PARA ACOPLAMENTO À MESA FUNCIONAL, COM PONTO PARA FIXAÇÃO E GIRO DA RAMPA, OBLONGO PARA HASTES AUXILIARES E ORIFÍCIO DE PASSAGEM, MASSA PENDULAR DE ALUMÍNIO COM $8,7 \pm 0,4$ G, ROSCA PARA ACOPLAMENTO, TROCA RÁPIDA E MARCAÇÃO DO CENTRO DE MASSA, MASSA PENDULAR DE AÇO COM $24,8 \pm 0,5$ G, ROSCA PARA ACOPLAMENTO, TROCA RÁPIDA E MARCAÇÃO DO CENTRO DE MASSA, FIO LARGADOR COM PEGADOR, ANEL FLEXÍVEL, EM FIO DE POLIAMIDA, PONTEIRA, 92 MM DE LATÃO COM OLHAL, DOIS DINAMÔMETROS TUBULARES DE 0 A 2 N, DIVISÃO 0,02 N, TIPO MOLA HELICOIDAL COM CAPA METÁLICA REVESTIDA EM EPÓXI PELO SISTEMA ELETROSTÁTICO, CABEÇOTE DE ALUMÍNIO, GANCHO E ALÇA METÁLICOS, AJUSTE DO ZERO, ESCALA 0 A 2 N COM 100 DIVISÕES DE 1 MM, CADA 1 MM EQUIVALE A 0,02 N, DOIS DINAMÔMETROS TUBULARES DE 0 A 2 N, DIVISÃO 0,02 N, FIXAÇÃO MAGNÉTICA INTERMEDIÁRIA, TIPO MOLA HELICOIDAL COM CAPA METÁLICA REVESTIDA EM EPÓXI PELO SISTEMA ELETROSTÁTICO, CABEÇOTE, GANCHO E ALÇA EM AÇO, AJUSTE DO ZERO, ESCALA 0 A 2 N COM 100 DIVISÕES DE 1 MM EQUIVALENTES A 0,02 N, TRAVA EM ANEL E ÍMÃ NDFEB ENCAPSULADO COM BASE ESCALONADA E ANEL ANTIDERRAPANTE, FIO FLEXÍVEL DE 0,80 M COM ANEL E GANCHO, E PLAQUETA COM IDENTIFICAÇÃO, TRÊS ROLDANAS MÓVEIS SIMPLES COM GANCHOS, 43,7 MM COM GANCHOS EM AÇO INOX, CONJUNTO DE TRÊS ROLDANAS

PARALELAS COM GANCHOS, 43,7 MM, GANCHO EM AÇO INOXIDÁVEL COM EIXO EM COMUM, FIO FLEXÍVEL DE 1,96 M COM ANEL E GANCHO, GANCHO EM AÇO INOX E PLAQUETA IDENTIFICADORA, FIO FLEXÍVEL DE 0,44 M COM ANÉIS, E PLAQUETA IDENTIFICADORA, FIO FLEXÍVEL DE 0,35 M COM ANÉIS, E PLAQUETA IDENTIFICADORA, DOIS FIOS FLEXÍVEIS DE 0,22 M COM ANÉIS, E PLAQUETA IDENTIFICADORA, GANCHO DE 133 MM E 9,6 G, EM AÇO INOXIDÁVEL, SETE GANCHOS CURTOS DE 93 MM COM ESPAÇADOR, AÇO INOX, VINTE E CINCO MASSAS ACOPLÁVEIS DE $50 \pm 0,1$ G, EM LATÃO E ORIFÍCIO CENTRAL, QUATRO MASSAS ACOPLÁVEIS $23,0 \pm 0,2$ G, ORIFÍCIO CENTRAL, LATÃO, CERCA ATIVADORA DE 10 INTERVALOS IGUAIS, EM MATERIAL ISOLANTE TRANSPARENTE, SERIGRAFADO, IDENTIFICAÇÃO NUMERAL E DIMENSIONAL DE CADA INTERVALO EM MILÍMETROS, CRESCENTE A PARTIR DO PRIMEIRO INTERVALO E ORIFÍCIO, PAINEL VERTICAL, 460 MM, COM HASTE, ESCALA MILIMETRADA DE 0 A 460 MM, DIVISÃO DE 1 MM, ESCALA EM POLEGADA DE 0 A 12 POLEGADAS, DIVISÃO DE 0,1 IN, MUFAS DE AÇO COM ENTRADA LATERAL E MANÍPULOS DE APERTO, ALINHADORES DE LARGADA, SUPORTE PARA SACO APARADOR, SACO APARADOR, PINO DE LARGADA, HASTE INOX DE 500 MM COM FIXADOR M5 E PROTETOR NO FUSO, PINO DE LARGADA, 2,5 MM, INOX, COM PEGADOR, MASSA ACOPLÁVEL $23,0 \pm 0,2$ G, ORIFÍCIO CENTRAL, LATÃO, PONTEIRA RETA, 70MM X 200 MM, PLACA DE VIDRO 160 X 80 MM, ESPESSURA 3MM, DUAS PONTEIRAS SIMPLES, EM AÇO E SILICONE, BARREIRA RETA MENOR, EM AÇO REVESTIDO POR EPOXI, DUAS BARREIRAS RETA MÉDIA, EM AÇO REVESTIDO POR EPOXI, BARREIRA RETA MAIOR, EM AÇO REVESTIDO POR EPÓXI, DUAS

BARREIRAS CURVA, EM AÇO REVESTIDO POR EPOXI, MESA PLANA PARA CUBA DE ONDAS, EM AÇO, SERIGRAFIA INDICADORA ALFANUMÉRICA, QUATRO SAPATAS NIVELADORAS E QUATRO PONTEIRAS DE APOIO E AJUSTE FINO, MUFA DE ENTRADA LATERAL COM BRAÇO, PARA HASTES ATÉ 12,7 MM, FIXAÇÃO POR MANÍPULO M5, EXTREMIDADE ALONGADA COM SEIS ORIFÍCIOS DE 3,2 MM, ORIFÍCIO DE 5,2 MM, UMA ESPERA M5 E IDENTIFICAÇÕES A, B, C, D, E, F, G, H, TRIPÉ UNIVERSAL PLANO PARA MÚLTIPLAS HASTES, EM AÇO REVESTIDO EM EPÓXI PELO SISTEMA ELETROSTÁTICO E SERIGRÁFICO, DISTÂNCIA ENTRE PÉS FRONTAIS DE 227 MM, IDENTIFICADORES DE POSIÇÃO A, B, B, C, D, E, F E G EM CONFORMIDADE COM AS DOS EXPERIMENTOS, ESCALA ANGULAR DE 60 - 0 - 60 GRAUS, DIVISÃO DE 1 GRAU, ESCALA MILIMETRADA DE 0 A 90 MM, DIVISÃO DE UM MILIMETRO E TRÊS SAPATAS NIVELADORAS, HASTE INOX, 300 MM COM FIXADOR E MANÍPULO FÊMEA, 11,1 MM, M5, ORIFÍCIO TRANSVERSAL, DUAS HASTES INOX DE 300 MM COM ROSCAS E PROTETOR, 11,1 MM, M5, ORIFÍCIO TRANSVERSAL E PROTETOR NO FUSO, HASTE INOX DE 73 MM COM FIXADOR, 11,1 MM, M5, TRÊS HASTES INOX DE 300 MM COM FIXADOR E SAPATA NIVELADORA, AÇO INOX, 11,1 MM E ORIFÍCIO TRANSVERSAL, TRÊS HASTES INOX DE 300 MM COM ROSCAS, FIXADOR E PROTETOR, 11,1 MM, M5, ORIFÍCIO TRANSVERSAL E PROTETOR NO FUSO, SEIS HASTES INOX, 500 MM COM ROSCAS, FIXADOR E PROTETOR, 11,1 MM, M5, ORIFÍCIO TRANSVERSAL E PROTETOR NO FUSO, TUBO DE AÇO 570 MM, PASSAGEM DIRETA, TUBO DE LATÃO 570 MM, PASSAGEM DIRETA, TUBO DE COBRE 570 MM, PASSAGEM DIRETA, BASE DO DILATÔMETRO, EM AÇO,

INDICADORES A, B, C, D E E,
VARIAÇÃO DE LO, ESCALA 0 A 500
MM, DIVISÃO 1 MM, ESCALA 0 A
20 POLEGADAS, DIVISÃO 0,1 IN,
ORIENTADOR DE SAÍDA METÁLICO,
QUATRO ORIENTADORES
METÁLICOS DE ENTRADA LATERAL,
AFASTAMENTO MÁXIMO DE 4 MM
ENTRE O CORPO DE PROVA E A
ESCALA, BRAÇO DE AJUSTE DO
ZERO NA ESCALA LINEAR EM
AINÓX COM MANÍPULO DE
FIXAÇÃO, ÁREA MÁXIMA 670 X 130
MM, MEDIDOR DE DILATAÇÃO
COM DIVISÃO 0,01 MM E SAPATAS
NIVELADORAS, CONEXÃO DE
SAÍDA, FLEXÍVEL COM EXPANSÃO,
CONEXÃO DE ENTRADA RÁPIDA,
METÁLICO COM O-RING,
MANÍPULO M3, DUTO FLEXÍVEL E
ROLHA, BATENTE LATERAL MÓVEL,
BRAÇO ARTICULÁVEL DE AJUSTE
DO ZERO DA ESCALA LINEAR EM
INOX COM MANÍPULO DE FIXAÇÃO,
CALÇO DE SILICONE EM CUNHA,
CILINDRO DE ARQUIMEDES COM
BALDE TRANSPARENTE DE DUAS
ALÇAS, BALDE TRANSPARENTE
COM DUPLA ALÇA EM INOX E
CILINDRO MACIÇO COM GANCHO
METÁLICO, MOTOR ELEMENTAR
CC, FIO DE COBRE ESMALTADO,
BOBINA RETANGULAR COM EIXO
CENTRAL, BALANÇO CONDUTOR,
RÍGIDO, 115 MM X 40 MM, APOIO
LEVEMENTE ACIMA DO CENTRO DE
MASSA, HASTE CONDUTORA,
RÍGIDA, MÓVEL, 70 MM,
CONJUNTO DE HASTES PARALELAS,
UMA DAS CABECEIRAS COM NDFEB
E OUTRA COM ISOLANTE
TRANSPARENTE COMO SERIGRAFIA
IDENTIFICADORA E AFASTADOR
FERROMAGNÉTICO CENTRAL COM
DOIS MAÍPULOS M3, BASE
TRANSPARENTE, ÁREA ÚTIL 240 X
120 MM, COM MÁSCARAS FIXAS
EM FILTRO ÓPTICO,
ARTICULADORES EM AÇO
INOXIDÁVEL COM BORNE, TRILHOS
CONDUTORES PARALELOS E
ARTICULÁVEIS DE 0 A 180 GRAUS
COM CABECEIRA ISOLANTE
TRANSPARENTE, INDICADOR
MÓVEL DO SENTIDO DA CORRENTE

ELÉTRICA SERIGRAFADO EM FILTRO ÓPTICO, INDICADORES GIRANTE DO SENTIDO DA INDUÇÃO MAGNÉTICA SERIGRAFADOS EM FILTRO ÓPTICO, LUVAS DESLIZANTES EM C. DOIS BORNES POLARIZADOS E QUATRO SAPATAS ISOLANTES, ESCALA QUADRANGULAR FLEXÍVEL TRANSPARENTE, ESCALAS X E Y 90 - 0 - 90 MM E 120 - 0 - 120 MM, DIVISÃO DE 5 MM, DOIS ELETRODOS CILÍNDRICOS, 34 MM, ALTURA 13 MM, LATÃO, DOIS ELETRODOS RETOS COM PONTO DE CONEXÃO, 11,11 X 11,11 X 190 MM, FONTE DE ALIMENTAÇÃO DIGITAL, SAÍDA AJUSTÁVEL 0 A 30 VCC, 5 ACC, GABINETE EM AÇO REVESTIDO EM EPOXI E SERIGRAFIA, REGULADA E ESTABILIZADA, AMPERÍMETRO DIGITAL LCD, RESOLUÇÃO DE 0,1 ACC, VOLTÍMETRO DIGITAL LCD, RESOLUÇÃO DE 0,1 VCC, PROTEÇÃO ELETRÔNICA CONTRA CURTO-CIRCUITO, FUNÇÃO DE CONTROLE DE CARGA ENTRE 0 A 5 A, SAÍDA FIXA 5 VCC / 1 A E ALIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA 110 / 220 VCA, 50 / 60 HZ, REFRIGERAÇÃO POR VENTILAÇÃO FORÇADA E CABO DE FORÇA COM PLUGUE FÊMEA NORMA IEC, FIO FLEXÍVEL DE 80 MM, COM ANÉIS, CINCO FIOS FLEXÍVEIS DE 0,13 M COM ANÉIS, E PLAQUETA IDENTIFICADORA, TRAVESSÃO GRADUADO COM ZERO CENTRAL, EM AÇO, 44 CAVIDADES, BALANCEADO, CINCO ORIFÍCIOS, ESCALA DE 200 - 0 - 200 MM COM DIVISÃO DE 10 MM E ESCALA DE 8 - 0 - 8 POLEGADAS COM DIVISÃO 0,5 IN, PAINEL, 640 X 520 MM, EM AÇO, COM REFERENCIAL EM GRADE PERIFÉRICA, 32 IDENTIFICAÇÕES ALFANUMÉRICA EM TORNO DO PONTO CENTRAL D, QUATRO PASSAGENS ALINHADORAS PARA HASTES, QUATRO ESPERAS COM QUATRO MANÍPULOS M5 X 18 MM COM FUSO EM INOX, ESPELHO EM ANEL COM ADESÃO MAGNÉTICA, 128

MM, ESCALA ANGULAR PENDULAR, EM AÇO REVESTIDO EM EPOXI, ESCALA PERIFÉRICA DE 0 - 90 - 0 - 90 - 0 GRAUS, DIVISÃO DE 1 GRAU, TRAÇO IDENTIFICADOR EM 0, 30, 60, 90, 60, 30, 0 30, 60, 90, 60 E 30 GRAUS E CÍRCULO TRAÇO NOS ÂNGULOS DE 45 GRAUS, ESCALA CENTRAL DE 0 - 90 - 0 - 90 - 0 GRAUS, DIVISÃO DE 1 GRAU, IDENTIFICAÇÃO DO PONTO CENTRAL, PIVÔ COM FIXAÇÃO NDFEB ENCAPSULADO E ANEL ANTIDERRAPANTE, INTERRUPTOR MULTIUSO DE TRÊS POSIÇÕES, GABINETE EM ISOLANTE COM CHASSI EM AÇO, DIMENSÕES 50 X 80 X 106 MM COM IDENTIFICAÇÕES SERIGRAFADAS EM EPOXI, COMANDO PARA OPERAR COMO CHAVE OFF-ON-OFF, COMANDO PARA OPERAR COMO CHAVE INVERSORA ON-OFF-ON EM CIRCUITOS CC, 10 A COM CARGA RESISTIVA EM 120 V E 5 A COM CARGA RESISTIVA EM 220 V, QUATRO BORNES E SAPATAS, INTERRUPTOR CONVERSOR ON-OFF DE 2 VIAS PARA 4 MM POLARIZADOS, GABINETE ISOLANTE COM IDENTIFICAÇÕES SERIGRAFADAS, ENTRADA PARA CONECTOR DE 2 VIAS, SAÍDA COM BORNES POLARIZADOS PARA PINOS DE 4 MM, CHAVE ISOLADA, INPUT MÁXIMO 3 A E 12 V, FRASCO COM LIMALHAS DE FERRO, 50 G, PAINEL GASEOLÓGICO, AÇO REVESTIDO EM EPOXI E SERIGRAFIA, ÊMBOLO COM FUSO INOX, MANÍPULO COM FRAÇÃO DE 1/4 DE VOLTA, REFERÊNCIA ANGULAR COM SUPERFÍCIE REFLETORA AJUSTÁVEL AO PONTO DE ARBÍTRIO ZERO, CÂMARA COM ESCALA DE DIVISÃO EM MILILITRO COM SISTEMA PARA AVANÇO E RECUO QUE PERMITE VARIAÇÃO DE VOLUME DE 0,45 ML/VOLTA, VÁLVULA DE DESCARGA, VÁLVULA METÁLICA DE SAÍDA E RETORNO, CONEXÕES FLEXÍVEIS, HASTE INOX DE 200 MM COM FIXADOR M5, MANÔMETRO COM ESCALA DE 0 A 1 KGF/CM², DIVISÃO DE 0,01

KGf/CM² ABNT, RÉGUA ORIENTADORA DO FIO, MUFAS DE ENTRADA LATERAL PARA HASTES ATÉ 12,7 MM, RÉGUA METÁLICA COM ESCALAS MILIMETRADA 0 A 500 MM, DIVISÃO DE 1 MM, ESCALA EM POLEGADA FRACIONADA COM DIVISÃO 1/8 POLEGADA, POLIA GUIA, SUPORTE ORIENTADOR DO DINAMÔMETRO, MANÍPULO M5 COM PONTEIRA, DINAMÔMETRO 1 N COM PROLONGADOR, TUBULAR, REVESTIDO EM EPÓXI PELO SISTEMA ELETROSTÁTICO, TIPO MOLA HELICOIDAL COM CAPA, CABEÇOTE, GANCHO METÁLICO, AJUSTE DO ZERO, ESCALA 0 A 1 N COM 100 DIVISÕES DE 1 MM EQUIVALENTES 0,01 N, PROLONGADOR METÁLICO COM MANÍPULO M3 NO TOPO, CORDA ELÁSTICA 1,8 X 1200 MM, OLHAL FLEXÍVEL, ÍMÃ CILÍNDRICO DE NDFEB 9,52 MM, DE COMPRIMENTO E 6,35 MM DE DIÂMETRO, CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, VERMELHO, 1 METRO, COM PINOS DE PRESSÃO, ISOLAMENTO FLEXÍVEL E PINOS DE PRESSÃO PARA DERIVAÇÃO, ONZE CABOS ELÉTRICOS FLEXÍVEIS, PRETOS, 0,5 METRO, COM PINOS DE PRESSÃO, ISOLAMENTO FLEXÍVEL E PINOS DE PRESSÃO PARA DERIVAÇÃO, NOVE CABOS ELÉTRICOS FLEXÍVEIS, VERMELHOS, 0,5 METRO, COM PINOS DE PRESSÃO, ISOLAMENTO FLEXÍVEL E PINOS DE PRESSÃO PARA DERIVAÇÃO, TRÊS CABOS ELÉTRICOS FLEXÍVEIS, VERMELHOS, 0,25 METRO, COM PINOS DE PRESSÃO, ISOLAMENTO FLEXÍVEL E PINOS DE PRESSÃO PARA DERIVAÇÃO, CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL RCA, VERMELHO E BRANCO, 2,0 METRO, COM PINOS (RCA), CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, PRETO, 1 METRO, ISOLAMENTO FLEXÍVEL E PEGADORES ISOLANTES, ISOLAMENTO ELÉTRICO ATÉ 220 VOLTS SOB 5 A, CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, VERMELHO, 1 METRO, ISOLAMENTO FLEXÍVEL E

PEGADORES ISOLANTES, ISOLAMENTO ELÉTRICO ATÉ 220 VOLTS SOB 5 A, CABO ELÉTRICO FLEXÍVEL, VERMELHO, 0,5 METRO, PINO DE PRESSÃO SIMPLES E GARRA JACARÉ, ISOLADA, RÉGUA TRANSPARENTE 0 A 300 MM PARA ENCAIXE, ESCALA MILIMETRADA 0 A 300 MM, DIVISÃO DE 1 MM E ESCALA DE 0 A 12 IN COM DIVISÃO DE 0,1 IN, ANEL METÁLICO 61 X 45 MM, AÇO REVESTIDO EM EPOXI E 3 ORIFÍCIOS PERIFÉRICOS, FRASCO COM PÓ DE CAULIM, 25 G, FRASCO COM MILHO GRANULADO, 50 G, MESA PROJETÁVEL COM CUBA, TRANSPARENTE, SERIGRAFIA EM FILTRO ÓPTICO, ESCALA QUADRANGULAR, BORNES PARA PINOS DE 4 MM, EXTENSÃO FERROMAGNÉTICA ARTICULÁVEL COM PONTEIRA SEMICIRCULAR, TORRES COMÍMÃS ENCAPSULADOS, SAPATAS E CUBA CILÍNDRICA, CABEÇA ESFÉRICA, 250 MM DE DIÂMETRO, SEM EMENDAS, ALUMÍNIO DURO COM 2,4 MM DE ESPESSURA, PINO PARA ENCAIXE EM LATÃO E ORIFÍCIO SUPERIOR PARA PINOS DE PRESSÃO DE 4 MM, DOIS ELETRODOS PONTUAIS CURTOS 78,50 MM, AÇO REVESTIDO EM EPÓXI COM PONTEIRA INOX, ANEL METÁLICO 27 X 22 MM, AÇO, REVESTIDO EM EPOXI, ELETRODO PONTUAL LONGO, 120 MM, AÇO INOX, EM L COM CABEÇA, TRÊS ELETRODOS RETOS 58,50 MM, EM AÇO REVESTIDO EM EPOXI, ESFERA DE CARGA, EM ALUMÍNIO, BORNE PARA PINO DE 4 MM E CABO ISOLANTE, TORNIQUETE ELÉTRICO COM PIVÔ, AÇO REVESTIDO EM EPOXI, ROTOR DE QUATRO PONTAS E PINO DE PRESSÃO 4MM COM PONTA AGULHA, SUPORTE PARA ELETROSCÓPIO COM PINO 4 MM E LÂMINA, HASTE EM INOX, PINO DE PRESSÃO E LÂMINA EM ALUMÍNIO, GERADOR BÁSICO, AÇO REVESTIDO EM EPOXI E SERIGRAFIA, PAINEL COM PLUGUE DE ENTRADA NORMA IEC, CHAVE GERAL ON-OFF, LED INDICADOR DE

ENERGIZAÇÃO, CONTROLE DE RPM COM ESCALA, SAPATAS NIVELADORAS ISOLANTES, MOTOR EMBUTIDO DE 100 WATT, 50 / 60 HZ PARA TENSÃO DE REDE LOCAL, PROTETOR EM AÇO NA CORREIA TRACIONADORA, TORRE ARTICULÁVEL DE 0 A 90 GRAUS COM IDENTIFICAÇÕES SERIGRAFADAS NO PAINEL SUPERIOR, BORNE PARA PINOS 4 MM, COLETOR AUXILIAR EM INOX COM MANÍPULOS, AJUSTE DA TRAÇÃO DA CORREIA DE CARGA, ROLETES CONDUTORES COM ROLAMENTOS, CONTROLE DE ABERTURA DA CORREIA DE CARGA, EIXO EXCÊNTRICO NO ROLETE INTERNO, PAINEL PARA TRAÇÃO COM IDENTIFICAÇÕES SERIGRAFADAS, BORNE PARA PINOS DE 4 MM, ROLETE TRACIONADOR COM ROLAMENTOS ESCALONADOS, ROLETE ISOLANTE COM EIXO EXCÊNTRICO, PALHETAS COM PEGADORES EM AÇO INOX E CORREIA TRANSPORTADORA DE CARGA, VENTONHA DE SEIS PÁS, ALUMÍNIO, DIÂMETRO DE 80 MM E CHAPÉU, BASE PARA TROCADOR DE CALOR, AÇO REVESTIDO EM EPOXI, CINCO CAVIDADE, IDENTIFICAÇÕES SERIGRAFADAS, SUPORTE METÁLICO VERTICAL AUXILIAR, PROTETOR METÁLICO ARTICULÁVEL PARA LÂMPADA COM MANÍPULO, PLUGUE MACHO IEC COM FUSÍVEL, CHAVE TECLA ON-OFF E QUATRO SAPATAS NIVELADORAS, PIVÔ REMOVÍVEL, AÇO INOX, ESPERA PARA FIXAÇÃO M3 E PONTA AGULHA, LÂMINA DE PROVA COM CAVIDADES E FIXAÇÃO MAGNÉTICA, AÇO INOX, ADESÃO MAGNÉTICA COM NDFEB, ENCAMISADO, BASE COM DIÂMETRO 21 MM E ANEL ANTIDERRAPANTE, PROTETOR COM SUPORTE PARA TERMÔMETRO, AÇO REVESTIDO EM EPOXI E SERIGRAFIA, QUATRO PÉS COM TRÊS ENTRADAS PARA CIRCULAÇÃO DE AR, ESPERA M3 COM MANÍPULO M3 E ENTRADA ORIENTADORA LATERAL PARA

SENSOR, MESA DE TRAFÓ, PROJETÁVEL, 230 X 184 MM, IDENTIFICAÇÕES ALFANUMÉRICAS 1, 2, 3, 4, A, B, S1, S2, QUATRO CAVIDADES QUADRILÁTERAS, LÂMINA VIBRANTE DE FERRO-SILÍCIO, ARMADURA ARTICULÁVEL EM I DE FERRO-SILÍCIO LAMINADO COM MOLA DE RETORNO, ARMADURA REMOVÍVEL EM I DE FERRO-SILÍCIO LAMINADO COM MANÍPULO M3, INTERRUPTORES PUSHBUTTON, ARMADURA EM U DE FERRO-SILÍCIO LAMINADO COM FIXADOR M3, BOBINA DE 150 ESPIRAS COM INDICADOR DO SENTIDO DO ENROLAMENTO, 26,9 X 24,5 X 22 MM COM CONEXÕES FLEXÍVEIS, BOBINA DE 300 ESPIRAS COM INDICADOR DO SENTIDO DO ENROLAMENTO, 26,9 X 24,5 X 22 MM COM CONEXÕES FLEXÍVEIS, CONJUNTO DE BOBINAS PARALELAS RETANGULARES, COM DUAS BOBINAS DE 25 ESPIRAS, AFASTADORES ISOLANTES, FACES TRANSPARENTE 120 X 130 MM, IDENTIFICAÇÕES COM SERIGRAFIA EM FILTRO ÓPTICO COM SENTIDO DE EMBOBINAMENTO E OS PONTOS DE CONTATO ELÉTRICO, CADA FACE COM BORNES POLARIZADOS E CANAL DE PASSAGEM, MESA PROJETÁVEL DE TAMPO ARTICULÁVEL, ORIFÍCIOS CENTRAIS, SERIGRAFIA INDICATIVA EM FILTRO ÓPTICO, REGIÕES P1, P2 E P3 DEFINIDAS, PÉS EM AÇO E SAPATAS NIVELADORAS, BOBINA DE HELMHOLTZ, BOBINAS CIRCULARES DE 25 ESPIRAS, DIÂMETRO MÉDIO DE 80 MM, AFASTADOR, FACES TRANSPARENTE 120 X 130 MM, CADA FACE COM BORNES POLARIZADOS E CANAL DE PASSAGEM, IDENTIFICAÇÕES SERIGRAFADAS EM FILTRO ÓPTICO COM O SENTIDO DE EMBOBINAMENTO E OS PONTOS DE CONTATO ELÉTRICO, SOQUETE COM LÂMPADA E CONEXÕES COM PINOS BANANA, LÂMPADA E10 4,5 V, CONEXÕES COM PINO BANANA PARA DERIVAÇÃO, BOBINA DE 150 ESPIRAS, 26,9 X 24,5 X 22 MM,

COM INDICADOR DO SENTIDO DO ENROLAMENTO E CONEXÕES DE FIOS FLEXÍVEIS, BOBINA DE 300 ESPIRAS, 26,9 X 24,5 X 22 MM, INDICADOR DO SENTIDO DO ENROLAMENTO E CONEXÕES DE FIOS FLEXÍVEIS, BOBINA DE 600 ESPIRAS, 26,9 X 24,5 X 22 MM, COM INDICADOR DO SENTIDO DO ENROLAMENTO E CONEXÕES DE FIOS FLEXÍVEIS FLEXÍVEIS, BASE TRANSPARENTE COM ROSA DOS VENTOS E GANCHO DE SUSPENSÃO, SERIGRAFIA EM FILTRO ÓPTICO, MANÍPULO FÊMEA M3, SAPATAS ANTIDERRAPANTES E HASTE COM GANCHO EM AÇO INOX, MODELO ELEMENTAR, ANÉIS METÁLICOS E CONEXÕES ELÁSTICAS, ARTÉRIA DE 300 MM COM ROLHA, FURAÇÃO EXCÊNTRICA, DUAS MUFAS DE ENTRADA LATERAL, BRAÇO E MANÍPULOS, AÇO REVESTIDO EM EPÓXI PELO SISTEMA ELETROSTÁTICO E SERIGRÁFICO, SEIS ORIFÍCIOS A, B, C, E, F, G, H E ESPERA D M5, IDENTIFICADOS SERIGRAFICAMENTE, UM MANÍPULO M5, DOIS MANÍPULOS E E MANÍPULOS FÊMEA M3, CORPO DE PROVA DE AÇO, 88,1 ± 0,2 G, COM CORDÃO, 40 MM, MASSA 88,1 ± 0,2 G, 19 MM X 40 MM, CORPO DE PROVA DE ALUMÍNIO, 30,7 ± 0,2 G, COM CORDÃO, 40 MM, MASSA 30,7 ± 0,2 G, 19 X 40 MM, CORPO DE PROVA DE LATÃO, 87,5 ± 0,2 G, COM CORDÃO, 36,8 MM, MASSA 87,5 ± 0,2 G, 19 MM X 36,8 MM, DOIS ÍMÃS NDFEB ENCAPSULADO, 48 MM, DE COMPRIMENTO, MOLA HELICOIDAL LONGA, ONDAS EM MOLA, DOIS METROS, ESPIRAS COMPATÍVEIS COM SENSORES, AÇO INOXIDÁVEL, PAINEL, TRANSPARENTE, COM PONTOS DE CONEXÃO IDENTIFICADOS, BORNES 19 E 20 COM TRES SOQUETES COM LÂMPADA E10 4,5 V 2 W, BORNES 11,12, 21 E 22 COM TRES SOQUETES COM LÂMPADA E10 4,5 V 2 W, BORNES 1 E 5 COM

RESISTOR R1, BORNES 2 E 6 COM
RESISTOR R2, BORNES 3 E 7 COM
RESISTOR R3, BORNES 4 E 8 COM
RESISTORES R4 E R5, BORNES 9 E
10 COM DIODO, BORNES 17 E 18
COM CAPACITOR C1, BORNES 23 E
16 COM CAPACITOR C1, BORNES A
E B COM CHAVE LIGA DESLIGA E
QUATRO SAPATAS NIVELADORAS
ISOLANTES, AGITADOR COM
REVESTIMENTO ISOLANTE, 58 MM,
EM AÇO INOXIDÁVEL,
CALORÍMETRO DE DOIS VASOS,
250 ML COM DOIS REDUTORES,
ALUMÍNIO, ISOLANTE
TRANSPARENTE SEPARADOR E
CENTRALIZADOR DOS VASOS,
TAMPA TRANSPARENTE DE
FECHAMENTO SIMULTÂNEO,
AGITADOR EM AÇO INOX COM
REVESTIMENTO ISOLANTE,
REDUTORES CÔNICOS DE SILICONE
PARA TERMÔMETROS E
TERMOPARES, SEIS TRIPÉS DELTA
MÉDIO COM SAPATAS
NIVELADORS, EM AÇO PLANO
REVESTIDO EM EPÓXI PELO
SISTEMA ELETROSTÁTICO E
SERIGRÁFICO, POSSIBILITA FIXAR
AO MESMO TEMPO ATÉ SEIS
HASTES VERTICALMENTE
PARALELAS, REENTRÂNCIA
SEMICIRCULAR CENTRAL,
DISTÂNCIA ENTRE PÉS FRONTAIS
227 MM, IDENTIFICADORES DE
POSIÇÕES SERIGRAFADOS, UM
CORTE OBLONGO E TRÊS SAPATAS
NIVELADORAS AMORTECEDORAS
EM POSIÇÃO ESTRELA, TRIPÉ
UNIVERSAL DELTA MAX COM
SAPATAS, AÇO, FIXA VÁRIAS HASTES
SIMULTANEAMENTE,
REENTRÂNCIA SEMICIRCULAR,
DISTÂNCIA ENTRE PÉS FRONTAIS
259 MM, DOZE IDENTIFICAÇÕES
ALFANUMÉRICA SERIGRAFADAS E
TRÊS SAPATAS NIVELADORAS
AMORTECEDORAS EM POSIÇÃO
ESTRELA, SUPORTE EM V COM FIO
E ANEL, AÇO INOX, DOIS
DIAPASÕES 440 HZ COM
RESSOADOR, EM AÇO, CAIXA DE
RESSONÂNCIA, ADAPTADOR E
CAMISA DE SILICONE, MARTELO
COM PONTEIRA DE BORRACHA,

CONTRAPESO PARA DIAPASÃO, EM METAL COM MANÍPULO M3, ANEL DE GRAVESANDE, ANEL DE COBRE COM CABO, ESFERA 28 MM COM CORRENTE E CABO, AGITADOR PARA TUBO DE ENSAIO, INOX, CARRO COM RETROPROPULSÃO, HÉLICE COM PROTEÇÃO METÁLICA, MOTOR CC ENCAPSULADO, CHAVE ON-OFF, PARA- CHOQUE COM FUSO E MANÍPULO FÊMEA, DUAS MASSAS ACOPLÁVEIS DE $23,0 \pm 0,2$ G, PNEUS DE BORRACHA, ALIMENTAÇÃO POR 3 X 1,5 V AA,, FIO FLEXÍVEL DE SUSPENSÃO, 45 MM, COM ANEL E ACOPLADOR M3, PONTE DE WHEATSTONE, BASE ISOLANTE COM SAPATAS, BORNES PARA PINOS DE PRESSÃO COM IDENTIFICAÇÕES POR A, B, C E D E RESISTORES FIXOS, FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA 9 VCC, 500 MA, TENSÃO DE ENTRADA AUTOMÁTICA DE 100 A 240 VCA, 50/60 HZ, TENSÃO DE SAÍDA POLARIZADA 9 VCC / 0,5 A E CABO DE SAÍDA COM CONECTOR P2 E PLUGUE MACHO, SUSTENTADOR MÓVEL PARA CARGA, EM AÇO COM ENCAIXE PARA LÂMINA E SUPORTE PARA GANCHO, LÂMINA ENGASTADA COM STRAIN GAUGES E MUFA DE ENTRADA LATERAL, LÂMINA DE AÇO, SUPORTE PRENSADOR EM AÇO, LÂMINA DE AÇO RETANGULAR ENGASTADA COM STRAIN GAGES, ESPERA PARA FIO DE SUSPENSÃO, GABINETE DE PROTEÇÃO, BASE COM MUFA EM AÇO, ENCAIXE DE ENTRADA LATERAL PARA HASTES E BORNES COM POLARIDADES IDENTIFICADAS SERIGRAFICAMENTE, DISCO TRANSPARENTE COM CONEXÃO DE SAÍDA E ANEL, TRANSPARENTE COM CONEXÃO EM LATÃO, CANAL E ANEL VEDADOR, DISCO TRANSPARENTE COM MANÍPULO, TRANSPARENTE, CANAL E MANÍPULO M5, BOMBA DE VÁCUO, MANUAL, CASA DE VÁLVULAS, MANGUEIRA FLEXÍVEL INTERMEDIÁRIA, DUTO COM SAÍDA PARA VÁLVULA DE TRÊS VIAS, DUTO DE ENTRADA PARA A

CÂMARA DE PROVAS E ÊMBOLO, ROLHA COM ARTÉRIA EXCÊNTRICA DE 70 MM, ARTÉRIA EM VIDRO, ESPELHO PLANO 45 X 16 MM, COM LINHA CENTRAL, ILUMINADOR DE LUZ FRIA E ESTROBOFLASH, MONOBLOCO EM AÇO COM MUFA DE ENTRADA LATERAL E MANÍPULO M5 COM FUSO EM AÇO INOXIDÁVEL, CONECTOR RCA FÊMEA DE ENTRADA PARA ILUMINAÇÃO SINCRONIZADA, CONECTOR RCA FÊMEA DE ENTRADA PARA ILUMINAÇÃO CONSTANTE, MATRIZ EMISSORA DE LUZ FRIA DE ESTADO SÓLIDO E CHAVE ON-OFF, GERADOR DE ABALOS, EM AÇO COM MUFAS GUIAS DE ENTRADA LATERAL EM AÇO E DOIS MANÍPULOS M5, TRAVA MECÂNICA ARTICULÁVEL, BRAÇO DE 400 MM, FONTE 85 A 250 VCA, 50 / 60 HZ, 5 W, CONTROLE ELETRÔNICO DA FREQUÊNCIA DE 2 A 10 HZ, CONTROLE ELETRÔNICO DA FREQUÊNCIA DE 10 A 50 HZ, VARIADOR DE AMPLITUDE, CHAVE GERAL, FUSÍVEL, FREQUENCÍMETRO DIGITAL COM DISPLAY LCD, RESOLUÇÃO 0,05 HZ, PROTEÇÃO COM LÂMINA DE POLICARBONATO, PLUGUE DE ENTRADA NORMA IEC, LÂMPADA INDICADORA DE ENERGIZAÇÃO, SAÍDA AUXILIAR RCA PARA ILUMINAÇÃO CONTÍNUA, SAÍDA AUXILIAR RCA PARA ILUMINAÇÃO PISCANTE, TRANSDUTOR ELETROMAGNÉTICO DE DESLOCAMENTO LINEAR, BRAÇO METÁLICO COM INDICADORES SERIGRAFADOS COM MANÍPULOS M3, CABO DE FORÇA NORMA PLUGUE MACHO NEMA 5/15 NBR 14136 E PLUGUE FÊMEA NORMA IEC, MULTICRONÔMETRO COM TRATAMENTO E ROLAGEM DE DADOS, 12 FUNÇÕES, SEM EMPREGO DE COMPUTADOR, GABINETE METÁLICO, TECLADO PROTEGIDO COM LÂMINA DE POLICARBONATO, LCD, CINCO PORTAS DE ENTRADA PARA SENSORES, PERMITE ROLAGEM E A

IDENTIFICAÇÃO DOS VALORES MEDIDOS NA PRÓPRIA TELA, RESOLUÇÃO 50 MICROSSEGUNDOS, FAIXA DE LEITURA 50 MICROSSEGUNDOS A 99,99995 S, CINCO ENTRADAS MINIDIN, PLUGUE MACHO NORMA IEC, TECLAS DE COMANDO ORIENTADAS PELO DISPLAY, NAVEGADOR / RESET, ONDE AS MESMAS TECLAS PERMITEM PROGRAMAR, DISPARAR, REINICIAR, RESETAR, ROLAR DADOS (REVER OS VALORES ADQUIRIDOS), INCREMENTAR DISTÂNCIAS ENTRE SENSORES E TAMANHOS DE OBJETOS, MEDE E ARMAZENA DE 1 A 4, 10, 20 E 30 INTERVALOS DE TEMPO, ALÉM DA FUNÇÃO DE TESTE DE SENSORES, CONTÉM FUNÇÕES PARA MEDIÇÃO DE TEMPO ENTRE 2 OU 5 SENSORES, MEDIÇÃO DE TEMPO ENTRE UM EVENTO UTILIZANDO 1 SENSOR, MEDIÇÃO DE TEMPO DE ATÉ 10 EVENTOS UTILIZANDO APENAS 1 SENSOR, MEDIÇÃO DO PERÍODO DE OSCILAÇÕES DE OBJETOS PENDULARES UTILIZANDO 1 SENSOR, MEDIÇÃO DE TEMPO DE QUEDA DE UM CORPO UTILIZANDO 1 BOBINA DE LARGADA E 1 SENSOR, MEDIÇÃO DE TEMPO EM MOVIMENTOS CIRCULARES COM 1 SENSOR, MEDIÇÃO DE TEMPO DE 2 CORPOS SIMULTANEAMENTE EM COLISÕES INELÁSTICAS, REGISTRANDO ATÉ 30 TOMADAS DE DADOS, MEDIÇÃO DE TEMPO DE 2 CORPOS SIMULTANEAMENTE EM COLISÕES ELÁSTICAS, MEDIÇÃO DA VELOCIDADE DO SOM UTILIZANDO SENSORES ACÚSTICOS, MEDIÇÃO DE TEMPO ATRAVÉS DE DISPAROS MANUAIS, DETERMINAÇÃO DA VELOCIDADE DE UM MÓVEL, DA VELOCIDADE DE PASSAGEM POR UM SENSOR, DA VELOCIDADE FINAL, DA VELOCIDADE DO SOM ATRAVÉS DE MICROFONES AUXILIARES, DA ENERGIA CINÉTICA TRANSLACIONAL DE UM OBJETO, DO PERÍODO DE MOVIMENTOS PERIÓDICOS EXECUTADO POR UM

CORPO FÍSICO, DO MHS E DO CIRCULAR, DA FREQUÊNCIA DE MOVIMENTOS PERIÓDICOS EXECUTADO POR UM MÓVEL, DO MHS E DO CIRCULAR, COMANDO COM DISPARO AUTOMÁTICO, COMANDO COM DISPARO MANUAL PARA ATÉ 10 INTERVALOS DE TEMPO CONSECUTIVOS INDEPENDENTE DE SENSORES, PERMITE INCREMENTO E DECREMENTO DE DÍGITOS DE INSERÇÃO, APRESENTA E IDENTIFICA OS VALORES MEDIDOS ATRAVÉS DA ROLAGEM DOS DADOS, CUBA DE FUNDO PLANO, TRANSPARENTE, SERIGRAFIA EM EPOXI, PROFUNDIDADE 10 MM, ÁREA DA BASE 316 X 312 MM E SAPATAS, MANGUEIRA FLEXÍVEL COM VÁLVULA DE TRÊS VIAS, FLEXÍVEL COM 310 MM COM 10 MM DE DIÂMETRO EXTERNO, MANGUEIRA FLEXÍVEL 350 MM, DIÂMETRO EXTERNO DE 10 MM, FONTE DE ALIMENTAÇÃO CHAVEADA 100 A 240 VCA, 50/60 HZ, 5 W, SAÍDA 12 VCC, 1 A, ENTRADA AUTOMÁTICA E ADAPTADOR CONECTOR RCA PARA BORNES 4 MM, COM CHAVE, GABINETE ISOLANTE, IDENTIFICAÇÕES SERIGRAFADAS, CONECTOR RCA, BORNES POLARIZADOS, CHAVE ON-OFF E SAPATAS ANTIDERRAPANTES. DOCUMENTAÇÃO COM CHECKLIST, INSTRUÇÕES TÉCNICAS, LIVRO FÍSICO COM SUGESTÕES DE EXPERIMENTOS DIDÁTICOS, PASSO A PASSO, COM HABILIDADES E COMPETÊNCIAS, FOTOS DO EQUIPAMENTO REAL E AUTORIA. ACESSO AO SISTEMA DE GESTÃO DAS INFORMAÇÕES PERTINENTES AOS EXPERIMENTOS E EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS, CONSTITUÍDO POR INTERFACE DIGITAL, QUE OPERA EM NUVEM, VIA INTERNET POR USUÁRIO E SENHA. DISPONIBILIZA LISTA DOS PRODUTOS ADQUIRIDOS, APRESENTAÇÃO TÉCNICA DE CADA COMPONENTE COM SEU CÓDIGO DE REFERÊNCIA, LISTA DOS

		EXPERIMENTOS CONSTANTES NO MANUAL IDENTIFICADOS POR CÓDIGO, DOCUMENTAÇÃO DETALHADA E ATUALIZADA (POR MEIO DE MÍDIA TEXTUAL, IMAGÉTICA E AUDIOVISUAL), PERMITINDO A CAPACITAÇÃO CONTINUADA DO USUÁRIO, IDENTIFICANDO A PRÉ-MONTAGEM DO EQUIPAMENTO, A MONTAGEM DETALHADA E AS ETAPAS REFERENTES À REALIZAÇÃO DE CADA EXPERIMENTO, APONTANDO AS REFERÊNCIAS TEÓRICAS NECESSÁRIAS. (AMPLA CONCORRÊNCIA)				
8	332646	TANQUE DE COMBUSTÍVEL HORIZONTAL - PARA GERADOR DIESEL. CAPACIDADE NOMINAL DE 500 LITROS, NA COR BRANCA, TRANSLÚCIDO, CILÍNDRICO. FABRICADO PELO PROCESSO DE ROTOMOLDAGEM EM POLIETILENO LINEAR DE MÉDIA DENSIDADE (PELMD) COM PROTEÇÃO UV. DEVERÁ POSSUIR TAMPA ROSQUEÁVEL DE 6" E RESPIRO, 1 FITA VOLUMÉTRICA (COM GRADAÇÕES NO MÍNIMO DE 50 EM 50 LITROS), 1 VÁLVULA COMPLETA DE 3/8" PARA MANGUEIRA DE SAÍDA DE COMBUSTÍVEL, 1 ADAPTADOR DE 3/8" PARA ENCAIXE DA MANGUEIRA DE RETORNO DO GERADOR . DEVERÁ POSSUIR AS SEGUINTE DIMENSÕES, NO MÁXIMO: 130CM X 120CM X 90CM (COMPRIMENTO X LARGURA X ALTURA).	UNIDADE	1	R\$ 4.686,99	R\$ 4.686,99
9	483184	BOMBA PARA PISCINA 1,10(1,50) HP-CV. POTÊNCIA: 1,5 CV; AUTOESCORVANTE EM TERMOPLÁSTICOS; ROTAÇÃO NOMINAL 3500 RPM; MOTOR ELÉTRICO, MONOFÁSICO, 110/220V; BOCAIS PARA A TUBULAÇÃO DE PVC COLÁVEL; PRÉ-FILTRO INCORPORADO; VAZÃO 23,2 M³/H; PRESSÃO 25 M.C.A.	UNIDADE	3	R\$ 1.789,82	R\$ 5.369,46
						R\$ 262.249,25

1.2. **Para os itens divisíveis cujo valor total estimado seja superior a R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais), será reservada cota de até 25% (vinte e cinco por cento) para a contratação de microempresas e**

empresas de pequeno porte, nos termos do artigo 8º do Decreto no 8.538/2015. Considerando que o item 7 não é divisível, não será reservada cota para o mesmo, em atendimento ao artigo mencionado.

1.3. **Os valores previstos na tabela acima são os valores máximos aceitáveis na presente aquisição, constituindo-se assim como critério de aceitabilidade das propostas.**

1.4. O prazo de vigência da contratação é de 130 (cento e trinta) dias, contados da data de aceite da Nota de Empenho, prorrogável na forma do art. 57, § 1º, da Lei nº 8.666/93.

1.5. **Os itens discriminados acima foram incluídos no PCA/2022, de acordo com o disposto no art. 5º, alínea I a IX, da IN nº 1, de 10 de Janeiro de 2019, que dispõe sobre o o Plano de Contratações Anual de bens, serviços, obras e soluções de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional.**

1.6. **Devido às características da contratação e com base no caput do Art. 62 da Lei 8.666/93 o instrumento a ser utilizado para formalização desta aquisição será a nota de empenho de despesa, por não resultar em obrigações futuras, inclusive assistência técnica, que deverá ser realizada durante o prazo de garantia do equipamento.**

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. **O presente pregão trata-se de repetição dos itens não adquiridos do Pregão 08/2022. De forma resumida, os referidos itens não foram adquiridos ou por inexistência de proposta ou por insucesso na negociação via chat. Sendo assim, a fim de suprir a demanda, realizou-se a atualização da pesquisa de preços para a repetição do pregão.**

2.2. A justificativa completa e objetivo da contratação encontram-se pormenorizados em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3.2. **Os conteúdos do Estudo Técnico Preliminar são todos aqueles previstos no art. 7º, da IN ME nº 40/2020.**

3.3. **Pregão Eletrônico por Sistema de Registro de Preço não será aplicado, pois em decorrência da necessidade imperiosa dos itens para as atividades da UFVJM, a quantidade a ser adquirida deverá ser entregue de forma imediata e não parcelada. Além disso, foi possível definir previamente o quantitativo demandado. Dessa forma, não justifica a aquisição via SRP, pois não se aplica as hipóteses do art. 3º do Decreto nº 7.892/2013.**

3.4. **O tratamento favorecido, diferenciado e simplificado previsto no Decreto nº 8.538 de 2015 não será afastado, por não incidir quaisquer das hipóteses previstas no art. 10 do referido Decreto, exceto para o item 7, que será disputado em regime de ampla concorrência.**

3.5. **As especificações e informações técnicas são de responsabilidade dos requisitantes que poderão ser identificados através do relatório de itens constante no processo.**

3.5.1. **As especificações foram analisadas pelos requisitantes que as consideram essenciais à contratação sem as quais não poderão ser atendidas as necessidades da Administração, assegurando que as informações não são excessivas, irrelevantes ou desnecessárias, não limitando ou frustrando a competição ou sua realização (art. 3º, §1º, I, da Lei nº 8.666/1993 e art. 3º, XI, alínea "a.1", do Decreto nº 10.024/2019).**

4. CLASSIFICAÇÃO DOS BENS COMUNS

4.1. Trata-se de aquisição de bem comum, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, do Decreto nº 3.555 de 2000 e do Decreto nº 10.024 de 2019, considerando que, notadamente, possuem padrões de desempenho e de qualidade que podem ser objetivamente definidos, com base em especificações usuais no mercado, a ser contratada mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica.

5. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

5.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas especificações do objeto e/ou obrigações da contratada e/ou no edital como requisito previsto em lei especial.

5.2. Para os critérios de sustentabilidade, estabelecidos na IN SLTI MPOG Nº 1 19/10/2010, devem ser considerados produtos fornecidos em embalagens de materiais reutilizável, reciclável ou biodegradável, sempre que possível. Para os equipamentos consumidores de energia, devem ser considerados modelos classificados com classe de eficiência "A" na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) ou classe equivalente.

5.3. Não haverá impactos ambientais para os equipamentos que se pretende adquirir, pois os mesmos são bens permanentes com durabilidade longa e sem danos ao meio ambiente. Os resíduos destes itens serão acondicionados em recipiente e local adequados e posteriormente recolhidos pela empresa contratada pela UFVJM ou pela empresa de coleta de resíduos do município de Unaí, que é responsável pelo descarte correto de resíduos de acordo com as normas sanitárias do município. Geralmente as coletas de resíduos ocorrem de acordo com a demanda e conforme o cronograma semanal de recolhimento pelo município de Unaí, ficando a cargo dos responsáveis pelos diversos setores do Instituto Ciências Agrárias comunicar e solicitar os recolhimentos excepcionais e urgentes.

5.4. Para os itens destinados ao Campus de JK em Diamantina, os possíveis resíduos gerados serão posteriormente recolhidos pela empresa contratada pela UFVJM que faz o descarte correto destes resíduos sob a gestão da Assessoria de Meio Ambiente. Geralmente as coletas ocorrem quinzenalmente, e/ou programada, de acordo com a demanda.

6. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

6.1. O prazo de entrega dos bens é de até 30 dias corridos para produtos nacionais e no máximo 60 dias corridos para produtos importados, a partir do envio da Nota de Empenho ao Licitante, via e-mail, e diante da necessidade da Administração, nos seguintes endereços e condições:

- **Endereço para entrega dos itens 01 ao 07: Divisão de Almoxarifado Campus Unaí:** Avenida Universitária, nº 1.000, Bairro Universitários, Unaí/MG, CEP 38623-899, no horário de 08:00 às 11:00 e de 13:00 às 16:30 horas em dias úteis.
- **Endereço para entrega dos itens 08 ao 09: Divisão de Almoxarifado Campus JK Diamantina:** Rodovia MGT 367 KM 583 nº 5000 Alto da Jacuba, Diamantina/MG, CEP 39100-000, no horário de 08:00 às 11:00 e de 13:00 às 16:30 horas em dias úteis.

6.2. **A descarga e o manuseio dos equipamentos para entrega utiliza procedimentos manuais de total responsabilidade da parte do fornecedor, como por exemplo, a contratação de chapa ou ajudante, os riscos de todas as ordens pertinentes à atividade incluindo as trabalhistas, e ainda a prestação de socorro em caso de necessidade.**

6.3. Os bens serão recebidos provisoriamente no prazo de 30 (trinta) dias, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência, na proposta e pelo que segue:

6.3.1. **O fornecedor não poderá realizar a cobrança de frete;**

6.3.2. **Os equipamentos devem estar embalados de acordo com a nota fiscal/empenho, não enviando materiais/produtos de notas fiscais/empenhos diferentes numa mesma embalagem;**

6.3.3. **Os equipamentos não devem apresentar avarias ou adulterações;**

6.3.4. **Os equipamentos devem ser entregues em embalagens originais contendo a data e número do lote de fabricação.**

6.4. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

6.5. **Caso o objeto seja REJEITADO, o termo de recebimento provisório perderá todos os efeitos.**

6.6. **Se o licitante realizar a substituição necessária dentro do prazo estipulado, será recebido provisoriamente e, após constatar-se a conformidade, em definitivo, no prazo de 10 (dez) dias úteis.**

6.7. **Caso se verifique que mesmo depois de concedido prazo para a troca, não foi realizada a substituição, será cabível a aplicação de penalidades, com abertura de processo administrativo em que se garantirá o contraditório e a ampla defesa.**

6.8. Os bens serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo circunstanciado ou outro instrumento legal.

6.8.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo

6.9. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

7. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

7.1. São obrigações da Contratante:

7.1.1. receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos

7.1.2. verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

7.1.3. comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

7.1.4. acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;

7.1.5. efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Edital e seus anexos;

7.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8. **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

8.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

8.1.1. efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade;

8.1.1.1. O objeto deve estar acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

8.1.2. responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.1.3. substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;

8.1.4. comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

8.1.5. manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.1.6. indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.

8.1.7. promover a destinação final ambientalmente adequada, sempre que a legislação assim o exigir, como nos casos de pneus, pilhas e baterias, etc.

8.2. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;

9. DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

10. DA ALTERAÇÃO SUBJETIVA

10.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

11. DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

11.1. Nos termos do art. 67 Lei nº 8.666, de 1993, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

11.2. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11.3. O representante da Administração anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

12. DO PAGAMENTO

12.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 trinta dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado

12.1.1. Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

12.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.3.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências previstas no do art. 31 da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.4. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

12.5. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

12.6. Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

12.7. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

12.8. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.9. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

12.10. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

12.11. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação junto ao SICAF.

12.11.1. Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

12.12. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

12.12.1. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

12.13. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

EM = $I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)	I =	(6 / 100) 365	I = 0,00016438 TX = Percentual da taxa anual = 6%
----------	-----	--------------------	--

13. DO REAJUSTE

13.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

13.1.1. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da CONTRATADA, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela CONTRATANTE, do índice IPCA/IBGE, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$R = V (I - I^0) / I^0$, onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

I^0 = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

13.2. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.3. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

13.4. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

13.5. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

13.6. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

13.7. O reajuste será realizado por apostilamento.

14. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO

14.1. Não haverá exigência de garantia contratual da execução, pelas razões abaixo justificadas:

14.1.1. Não há complexidade na presente licitação e a entrega do material será em conformidade com a demanda da Instituição, não comprometendo o cumprimento das obrigações;

14.1.2. A onerosidade em torno da própria exigência de garantia, como regra, representa um valor que seria agregado às propostas dos licitantes, o que equivale dizer que os custos dessa exigência seriam repassados à própria Administração contratante. Portanto, essa exigência vai de encontro à economicidade da contratação.

14.1.3. A exigência da garantia, por conta desses fatores, pode representar diminuição do universo de interessados e ao caráter competitivo do certame.

15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, a CONTRATADA que:

15.1.1. falhar na execução do contrato, pela inexecução, total ou parcial, de quaisquer das obrigações assumidas na contratação;

15.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

15.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

15.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

15.1.5. cometer fraude fiscal.

15.1.6. **não mantiver a proposta**

15.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

I - **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

II - **Multa:**

a) moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;

b) multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

III - **Suspensão de licitar e impedimento de contratar** com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

IV - **Sanção de impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades da União**, com o conseqüente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos.

V - **Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar** com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

15.3. A Sanção de impedimento de licitar e contratar prevista no subitem "IV" também é aplicável em quaisquer das hipóteses previstas como infração administrativa neste Termo de Referência.

15.4. As sanções previstas nos subitens "I", "III", "IV" e "V" poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

15.5. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

15.5.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

15.5.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

15.5.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

15.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

15.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

15.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

15.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

15.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

15.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

15.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

15.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

15.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

16. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

16.1. As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

16.2. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

16.2.1. Valores unitários: conforme tabela constante no tópico 1.1 deste instrumento.

16.3. O critério de julgamento da proposta é o menor preço por item.

16.4. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

17. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS

17.1. O custo estimado da contratação é de **R\$ 262.249,25** conforme total do item 1.1.

17.2. **Os preços referenciais desta contratação foram apurados a partir da realização de pesquisas de preços, realizadas pelos requisitantes, com base na utilização dos parâmetros dispostos na IN 73/2020 ME/SEDGGD/SG.**

18. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

18.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício. A Natureza da Despesa, Sub-elemento Despesa, Plano Interno (PI), Fonte do recurso e Programa Trabalho constarão nos autos do processo em certidão de disponibilidade orçamentária expedida pela PROPLAN/UFVJM.

Diamantina, 17 de outubro de 2022.

ANEXO I - Estudo Técnico Preliminar (0856682)**Equipe Requisitante**

Nome: Hellen Pinto Ferreira Deckers Cargo: Professora do Curso de Eng. Agrícola e Ambiental

Nome: Leandro Ribeiro Andrade Belo Cargo: Professor do Curso de Eng. Agrícola e Ambiental

Câmara Nacional de Modelos de Licitações e Contratos da Consultoria-Geral da União
Termo de Referência - Modelo para Pregão Eletrônico - Compras
Atualização: Julho/2021.



Documento assinado eletronicamente por **Hellen Pinto Ferreira Deckers, Docente**, em 18/10/2022, às 16:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Ribeiro Andrade Belo, Docente**, em 18/10/2022, às 16:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufvjm.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0877133** e o código CRC **5F6CCBAA**.