

## Laboratórios – Campus Erechim

### Pavilhão 1

Sala 1/101A Laboratório de Controle e Monitoramento de Poluição Atmosférica

Quantidade	Descrição de materiais
01	DETECTOR PORTÁTIL DE GASES VOLÁTEIS (VOC) COM MODO PARA ELIMINAÇÃO DE METANO. ACOMPANHA: BATERIA RECARREGÁVEL, BOMBA DE AMOSTRAGEM INTEGRADA PARA SUÇÃO, KIT DE LIMPEZA E MALETA PARA TRANSPORTE.
01	MEDIDOR DE RADIAÇÃO IONIZANTE NUCLEAR PORTÁTIL COM DISPLAY E BATERIA DE 9 V. ACOMPANHA: ESTOJO PARA TRANSPORTE.
01	DETECTOR PORTÁTIL PARA MEDIÇÃO DO TEOR DE METANO (CH <sub>4</sub> ), H <sub>2</sub> S, CO/CO <sub>2</sub> E O <sub>2</sub> , COMPOSTO POR DISPLAY, CABO USB, SENSORES CATALÍTICO E ELETROQUÍMICO, DATALOGGER, BATERIA DE LÍCIO E CARREGADOR. ACOMPANHA: MALETA PARA TRANSPORTE.
01	COLETOR ISOCINÉTICO DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS, COMPOSTO POR BOQUILHA, CONJUNTO DE SONDA COMPLETA COM EXTENSÃO FLEXÍVEL 5 METROS, TERMOSTATO E MEDIDOR DE TEMPERATURA, CAIXAS PARA AMOSTRAS, CONTENDO: FILTRO AQUECIDO E COMPARTIMENTOS DE CONDENSAÇÃO, CORDÃO UMBILICAL, CONSOLE DE CONTROLE E BOMBA DE VÁCUO COM MANÔMETRO.
01	ESTANTE FACE SIMPLES PARA MULTIMÍDIA. TAMANHO (AXLXP): 200X100X32CM. COR VERDE E CINZA.
02	ESTANTE DE AÇO COM 6 PRATELEIRAS TIPO ESTOQUE. DIMENSÕES: 198X92,5X42 (AXLXP).
03	MESA RETANGULAR EM MDP NA COR ARGILA, COM ESTRUTURA METÁLICA PRETA, E PASSA-FIOS, MEDINDO 800X730X600MM.
05	CADEIRA FIXA, SEM APÓIA-BRAÇOS, COM ESPALDAR MÉDIO.
01	QUADRO BRANCO, CONFECCIONADO EM LAMINADO MELAMINICO, MOLDURA EM ALUMINIO, MEDINDO 3,00X1,20M.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CADEIRA GIRATÓRIA ESPALDAR MÉDIO COM APOIA BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. NA COR VERDE.
03	ARMÁRIO ALTO COM 4 PRATELEIRAS REGULÁVEIS, 2 PORTAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. NA COR ARGILA.

Sala 1/101B Laboratório de Astronomia, Ótica e Física Moderna

Quantidade	Descrição de materiais
01	CONJUNTO LAMINA RESSONANTE , BASE TRANSVERSAL EM AÇO, MASSAS REMOVÍVEIS, VARIAÇÃO DE CENTRO DE MASSA POR ADIÇÃO, HASTE SUPORTE, SENSOR FOTOELÉTRICO COM CONEXÃO MINIDIN, EMISSOR DE LUZ VERMELHA, CIRCUITO ELETRÔNICO EMBUTIDO, CARENAGEM EM AÇO, TRÊS ORIFÍCIOS GUIAS PARALELOS COM FIXAÇÃO DE MANDÍBULA M3 PARA HASTES COM DIÂMETRO ATÉ 12,75 MM.
01	TUBO DE KUNDT COM ESCALA.
03	CENTRAL DE ÓPTICA: CONJUNTO DE APARELHOS PARA REALIZAÇÃO DE 38 EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS DE ÓPTICA GEOMÉTRICA.
01	SONDA MICROFONE PARA A MEDIÇÃO DE VARIAÇÕES NA PRESSÃO SONORA TUBO DE KUNDT COM ESCALA.
01	APARELHO DIDÁTICO PARA ACÚSTICA: CONJUNTO COMPLETO PARA A REALIZAÇÃO DE MAIS DE 30 EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS NO ÂMBITO DA ACÚSTICA.
01	CONJUNTO COMPLEMENTAR PARA INTERFERÊNCIA: CONJUNTO COMPLEMENTAR PARA O CONJUNTO BÁSICO PARA ÓPTICA DE KRONCKE PARA A REALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS COM INTERFERÊNCIA DE ONDA LUMINOSAS.
04	PLACA BASE PARA CENTRAL DE MECÂNICA - BASE ESTÁVEL DE AÇO NOBRE COM CINCO ROSCAS ESPECIAIS PARA A RECEPÇÃO ESTÁVEL DE VARAS DE APOIO, ROSCAS PARA A FIXAÇÃO DO TRANSFORMADOR DESMONTÁVEL E PONTOS DE INSERÇÃO PARA A RECEPÇÃO DE ELEMENTOS DE MONTAGEM DA ELÉTRICA. COM PÉS DE BORRACHA. MEDIDAS: APROX. 400X245X15 MM <sup>3</sup> . CERTIFICADO DE GARANTIA, MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.
01	OLHO FUNCIONAL - VERSÃO ECONÔMICA EXPLICA DE MANEIRA EFETIVA AS FUNÇÕES DO OLHO HUMANO, MOVENDO-SE A RETINA, A FORMA DO OLHO PODE SER MUDADA. AS LENTES E O CORPO CILIAR DEVEM SER CONFECCIONADOS EM SILICONE PARA PERMITIR A MUDANÇA DA FORMA E ESPESSURA DAS LENTES, IMAGENS PODEM SER PROJETADAS NA RETINA, PERMITINDO QUE SE DEMONSTRE: ACOMODAÇÃO DAS LENTES, PONTO DE VISÃO MAIS PRÓXIMO, MIOPIA, HIPERMETROPIA, PRESBIOPIA, BEM COMO CORRIGIR TAIS PROBLEMAS COM O USO DE LENTES, MEDIDAS APROXIMADAS DE 32X18 CM. DEVE ACOMPANHAR MANUAL COM INSTRUÇÕES DETALHADAS, CARTÃO CHAVE EM 5 IDIOMAS: LATIM, INGLÊS, ALEMÃO, FRANCÊS E PORTUGUÊS E GARANTIA MÍNIMA DE 03 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.
01	CAIXA DE PILHAS: O APARELHO DISPÕE DE UM COMPARTIMENTO PARA PILHAS PARA UMA PILHA ALCALINA DE 9 V QUE FORNECE OS NECESSÁRIOS 5 V DC ATRAVÉS DE UM

	REGULADOR. TENSÃO DE SAÍDA: 5 V DC. CANAIS DE ENTRADA: DOIS CONECTORES DIN DE 6 PÓLOS (180°), CONECTOR DIN DE 8 PÓLOS (270°). SAÍDAS: DOIS CONECTORES DIN DE 5 PÓLOS, DOIS CONECTORES DE SEGURANÇA DE 4MM. DIMENSÕES APROXIMADAS: 143X84X37 MM3.
03	BARREIRA LUMINOSA DE INFRAVERMELHO COM APONTADOR LASER, VARA DE APOIO COM ROSCA, PARAFUSO M6 E CABO DE CONEXÃO COM CONECTORES.
01	ESPELHO DE FRESNEL: CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS COMPLETO PARA A DEMONSTRAÇÃO DA NATUREZA ONDULATÓRIA DA LUZ OBSERVANDO A INTERFERÊNCIA DA LUZ LASER. REFLEXÃO DO LASER EM DOIS ESPELHOS PLANOS DE VIDRO DESVIADOS EM UM PEQUENO ÂNGULO DE POUCOS MINUTOS. LASER, ESPELHOS E PROJETOR ÓTICO MONTADOS SOBRE UMA BASE DE METAL. UM ESPELHO É FIXO E O OUTRO É AJUSTÁVEL PARA ALTERAR O ÂNGULO DE INCLINAÇÃO. UMA TELA DE PROJEÇÃO, UM VIDRO DESPOLIDO PARA PROJEÇÃO COM MARCAS EM CRUZ. COM ESCALA E CAIXA DE PILHAS INCLUÍDOS NO FORNECIMENTO. LASER DÍODO: CLASSE II. POTÊNCIA DE SAÍDA: < 1 MW. COMPRIMENTO DE ONDA: 635 NM. VOLTAGEM OPERATIVA: 3 V DC. CAIXA DE PILHAS: PARA 2X PILHAS DE 1,5V (AA, LR6, MN1500, MIGNON) (PILHAS NÃO INCLUÍDAS). BASE DE METAL: 400X75X85 MM³. TELAS: 150X90X30 MM³.- CERTIFICADO DE GARANTIA;- MANUAL DE INSTRUÇÕES.
05	BACIA DE RESSONÂNCIA, EXPERIMENTO HISTÓRICO DE ORIGEM CHINESA PARA A DEMONSTRAÇÃO DO FENÔMENO DE ONDAS ESTACIONÁRIAS. DIÂMETRO: 380 MM. ALTURA: 150 MM. CERTIFICADO DE GARANTIA.
01	GERADOR DE ONDA SENO: COM DESEMPENHO DE SAÍDA DE ATÉ 16 W NA FAIXA DE FREQUÊNCIA DE 1 HZ ATÉ 100 KHZ. O APARELHO CONTÉM UM PRÉ-AMPLIADOR, QUE PODE SER USADO NA ISOLAÇÃO. GERADOR COM FORÇA DE SAÍDA: FAIXA DE FREQUÊNCIA: 1 HZ - 100 KHZ, EM 5 ESTÁGIOS DE DECADÊNCIA. TENSÃO OPERACIONAL: 12 V AC; DIMENSÕES: APROX. 160X160X50 MM3; MASSA: APROX. 1,1 KG.
01	COMPOSTO POR: 1 LUMINÁRIA ÓPTICA K, 1 BANCO ÓPTICO K, 1000 MM, 6 CAVALEIROS ÓPTICOS K, 2 PINÇAS DE FIXAÇÃO K, 2 LENTES CONVERGENTES K, F = 50 MM, 2 LENTES CONVERGENTES K, F = 100 MM, 2 LENTES CONVERGENTES K, F = 150 MM, 1 LENTE CONVERGENTE K, F = 300 MM, 1 LENTE CONVERGENTE K, F = 500 MM, 1 LENTE DIVERGENTE K, F=-100 MM, 1 LENTE DIVERGENTE K, F=-500 MM, 1 DIAFRAGMA COM 1 FENDA, 1 DIAFRAGMA COM 3 FENDAS, 1 FOTO EM QUADRO DE SLIDE, 1 TELA TRANSPARENTE, 1 TELA BRANCA, 1 CONJUNTO DE 4 FILTROS CROMÁTICOS, 1 METRO, 15 MM, 1 TRAÇO DE PONTOS LUMINOSOS, 1 DIAFRAGMA DE ORIFÍCIO DE 6 MM.
01	ESTANTE DUPLA FACE, COR VERDE, COM 8 PRATELEIRAS EM

	AÇO. DIMENSÕES: 200CM X 100 CM X 58 CM.CADA QUATRO ESTANTES CONTÉM 02 LATERAIS.
02	MESA DE REUNIÃO CIRCULAR, TAMPO EM MDP, MEDINDO 1,20 X 0,74 M; ESTRUTURA DE AÇO EM FORMA DE ?X?, COM COLUNA VERTICAL EM TUBO REDONDO DE 04? DE ESPESSURA.
02	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. COR ARGILA.
01	BANCO ÓPTICO U, 1200MM, EM ALUMÍNIO ANODIZADO COM 2 PÉS DE COR NATURAL.
01	LASER VERDE. ARMAÇÃO DE ALUMÍNIO. PRESO COM HASTE DE AÇO.
01	TELA DE PROJEÇÃO TRANSLÚCIDA SOBRE HASTES PARA BANCO ÓPTICO. DIM: 250X250MM.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	QUADRO BRANCO PARA LABORATÓRIO, 2,00 X 1,20 M.

Sala 1/102 Laboratório de Desenho

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	CONJUNTO MESA DE DESENHO, TAMPO MDF, MEDINDO 80X60X73CM, COR CINZA, COM BANCO, RÉGUA E CORDOAMENTO.
03	ESQUADRO DE MADEIRA PARA PROFESSOR 45°.
07	COMPASSO DE PROFESSOR EM MADEIRA PARA QUADRO NEGRO.
04	TRANSFERIDOR DE PROFESSOR EM MADEIRA 180°.
03	ESQUADRO DE PROFESSOR EM MADEIRA 60°.
12	COMPASSO DE PROFESSOR EM MADEIRA PARA QUADRO BRANCO.
01	MESA DE DESENHO COM CAVALETE DE FERRO E MADEIRA, COM REGULAGEM DE ALTURA E INCLINAÇÃO COM PRANCHETA AGLOMERADO DE 120 X 90 CM.
18	MESA DE DESENHO – 100X80 CM - CONJUNTO COMPOSTO POR: MESA PARA DESENHO, BANCO, RÉGUA E CORDOAMENTO.
01	MESA DE LUZ PARA DESENHO COM TAMPO VIDRO 100 X 80CM; ÁREA ILUMINADA DE 80 CM X 60CM, COM REGULAGEM DE ALTURA VARIÁVEL DE 75CM À 105 CM E INCLINAÇÃO DO TAMPO DE 0 À 70 GRAUS. ACIONAMENTO DE ALTURA E INCLINAÇÃO ATRAVÉS DE ALAVANCAS DE PRESSÃO. POSSUI QUATRO LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 20W COM REATOR

	BIVOLT, PROTEGIDAS POR UM TAMPO DE ACRÍLICO BRANCO LEITOSO E COM VIDRO NA PARTE SUPERIOR. TAMPO DE MADEIRA NA COR MARFINS.
01	ARMÁRIO PORTA MAPAS, COM 10 GAVETAS EM AÇO, COM ABAS ARTICULÁVEIS E PORTA ETIQUETA PARA IDENTIFICAÇÃO. CAPACIDADE DE 10 A 35 KG POR PLANOS E 05 A 15 PLANOS DE ARMAZENAGEM MEDINDO 100X80X135 CM
01	QUADRO VERDE PARA GIZ QUADRICULADO, ACOPLADO QUADRO MÓVEL BRANCO PARA PINCEL, MEDINDO 5,00X1,20M.
01	QUADRO BRANCO, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO E SUPORTE PARA APAGADOR, MEDINDO 2,00X1,20M.
05	MAPOTECA COM 10 GAVETAS EM AÇO COM PUXADORES; FECHADURAS CILÍNDRICAS TIPO YALE.
38	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
04	CONJUNTO DE MESA PARA DESENHO COM BANCO E RÉGUA. MESA INCLINÁVEL.
01	CADEIRA FIXA, SEM APÓIA-BRAÇOS, COM ESPALDAR MÉDIO, ASSENTO E ENCOSTO.
01	MESA MADEIRA, TAMPO RETO, MEDINDO 1,60X0,70X0,73M, NA COR ARGILA.
25	CAVALETE DE DESENHO EM METAL, DOBRÁVEL E REGULAGEM DE ALTURA, DESCANSO PARA OS PÉS E DISPOSITIVO PARA A REGULAGEM DA INCLINAÇÃO DA PRANCHETA (100X80CM). MEDIDAS MÍNIMAS: ALTURA 73,5CM, LARGURA 67CM, COMPRIMENTO 97CM, PESO 10KG.
28	BANQUETA FIXA, EM MADEIRA, 750 MM, ACABAMENTO EM PINTURA ENVERNIZADA E ASSENTO REDONDO.
01	MESA DE TRABALHO RETANGULAR. TAMPO E PAINEL EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1400X730X600MM NA COR ARGILA.
02	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. COR ARGILA.
01	GAVETEIRO SEM RODÍZIOS COM 4 GAVETAS SENDO 1 PARA PASTAS SUSPENSAS. DIMENSÕES 360X600X730MM. COR ARGILA.
02	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT PISO TETO, 60.000 BTUS EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.

Sala 1/103 Ateliê de Projeto III

Quantidade	Descrição de materiais
35	CONJUNTO MESA DE DESENHO, TAMPO MDF, MEDINDO 80X60X73CM, COR CINZA, COM BANCO, RÉGUA E

	CORDOAMENTO.
36	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS, EM COURVIN VERDE E ESTRUTURA METÁLICA PRETA.
02	CADEIRA ESCRITÓRIO FIXA, TIPO INTERLOCUTOR BALANCIM, SEM APÓIA BRAÇOS.
12	MESA DE DESENHO - 100X80CM - CONJUNTO COMPOSTO POR: MESA PARA DESENHO, BANCO, RÉGUA E CORDOAMENTO.
01	MESA DE LUZ PARA DESENHO COM TAMPO VIDRO 100 X 80CM; ÁREA ILUMINADA DE 80 CM X 60CM, COM REGULAGEM DE ALTURA VARIÁVEL DE 75CM À 105 CM E INCLINAÇÃO DO TAMPO DE 0 À 70 GRAUS. ACIONAMENTO DE ALTURA E INCLINAÇÃO ATRAVÉS DE ALAVANCAS DE PRESSÃO. POSSUI QUATRO LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 20W COM REATOR BIVOLT, PROTEGIDAS POR UM TAMPO DE ACRÍLICO BRANCO LEITOSO E COM VIDRO NA PARTE SUPERIOR. TAMPO DE MADEIRA NA COR MARFINS.
01	ARMÁRIO PORTA MAPAS, COM 10 GAVETAS EM AÇO, COM ABAS ARTICULÁVEIS E PORTA ETIQUETA PARA IDENTIFICAÇÃO. CAPACIDADE DE 10 A 35 KG POR PLANOS E 05 A 15 PLANOS DE ARMAZENAGEM MEDINDO 100X80X135 CM.
01	QUADRO VERDE PARA GIZ QUADRICULADO, ACOPLADO QUADRO MÓVEL BRANCO PARA PINCEL, MEDINDO 5,00X1,20M
11	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
09	CONJUNTO DE MESA PARA DESENHO COM BANCO E RÉGUA. MESA INCLINÁVEL.
02	CADEIRA FIXA, SEM APÓIA-BRAÇOS, COM ESPALDAR MÉDIO, ASSENTO E ENCOSTO.
01	ESTANTE FACE DUPLA, NA COR VERDE E CINZA. EM AÇO.
04	ESTANTE FACE DUPLA, NA COR VERDE E CINZA, BASE INFERIOR TOTALMENTE FECHDA, EM AÇO. DIMENSÕES: 2000 MM X 580 MM.
02	MESA DE TRABALHO RETANGULAR EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1200X730X600MM. COR ARGILA.
01	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. COR ARGILA.
01	PROJETOR MULTIMÍDIA EPSON POWERLITE 3000 LUMENS, COM CABO VGA, CABO DE FORÇA, ADAPTADOR WIRELESS E CONTROLE REMOTO.
02	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT PISO TETO, 60.000 BTUS EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	CADEIRA ESCRITÓRIO FIXA, TIPO INTERLOCUTOR BALANÇIM, SEM APÓIA BRAÇOS.
02	MESA MADEIRA, TAMPO RETO, MEDINDO 1,60X0,70X0,73M.
01	QUADRO BRANCO, MAGNÉTICO, MOLDURA DE ALUMÍNIO, MEDINDO 3,00X1,20M.
01	ESTANTE DUPLA FACE, COR VERDE, COM 8 PRATELEIRAS EM AÇO. DIMENSÕES: 200CM X 100 CM X 58 CM. CADA QUATRO ESTANTES CONTÉM 02 LATERAIS.
01	EMPILHADEIRA MANUAL PARA TRANSPORTE COM ALÇAS PARA FACILITAR A MOVIMENTAÇÃO COM CARGA.
01	MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO PARA FLUÍDOS EM ESTADO LÍQUIDOS COM BATERIA INTERNA E MALETA PARA TRANSPORTE.
10	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 45CM.
01	BANCADA DE TRABALHO COM RODÍZIOS PARA ABASTECIMENTO E ARMAZENAMENTO DE ÁGUA COM CONTROLE E MEDIÇÃO DE VAZÃO. BANCADA, PARTES E PEÇAS FEITAS EM PLÁSTICO.
01	EQUIPAMENTO PARA EXECUÇÃO DE EXPERIMENTO EM PERDA DE CARGA EM TUBULAÇÃO COM CIRCUITO COM DOBRAS, TOMADAS DE PRESSÃO, UMA SECÇÃO DE EXPANSÃO E CONTRAÇÃO E VÁLVULA DE GAVETA.
01	CANAL HIDRÁULICO PARA SIMULAÇÃO DE ESCOAMENTOS DE CONDUITO ABERTO. DEMONSTRAÇÃO DE ESCOAMENTO ATRAVÉS DE COMPORTAS E VERTEDORES.
01	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. COR ARGILA.
01	GAVETEIRO SEM RODÍZIOS COM 4 GAVETAS SENDO 1 PARA PASTAS SUSPENSAS. DIMENSÕES 360X600X730MM. COR ARGILA.
01	MÓDULO DIDÁTICO PARA DETERMINAÇÃO DE CURVAS CARACTERÍSTICAS E ASSOCIAÇÃO DE BOMBAS CENTRÍFUGAS COMPOSTO POR: 1 CIRCUITO FECHADO DE BOMBEAMENTO COM TUBOS, 2 BOMBAS CENTRÍFUGAS, 1 CONJUNTO DE MEDIÇÃO DE PRESSÃO COM 3 MANÔMETROS DE TUBO EM U, 3 MANÔMETROS BOURDON E 3 VACUÔMETROS BOURDON, 1 CONJUNTO DE VÁLVULAS DE BLOQUEIO E REGULAGEM DE VAZÃO, 1 CONJUNTO DE VÁLVULAS PARA SIMULAÇÃO DE CAVITAÇÃO REAL E INDUZIDA, 1 MEDIDOR DE VAZÃO TIPO ROTÂMETRO, 1 VISOR TRANSPARENTE PARA VISUALIZAÇÃO DA CAVITAÇÃO, 1 PAINEL ELÉTRICO, 2 VOLTÍMETROS E 1 AMPERÍMETRO.
01	MÓDULO DIDÁTICO PARA TRANSFERÊNCIA DE MASSA E

	DIFUSÃO MOLECULAR EM GASES COMPOSTO POR BANCADA MÓVEL COM RODAS E SISTEMA DE TRAVAS, CÉLULAS ARNOLD, (1) BANHO TERMOSTÁTICO DIGITAL COM CONTROLADOR E INDICADOR DE TEMPERATURA, CUBA EM AÇO INOX E CAPACIDADE MINIMA 10 L; (1) MINI COMPRESSOR DE AR COM COLUNA DE DESUMIDIFICAÇÃO; E (1) MEDIDOR DE VAZÃO.
01	MÓDULO DIDÁTICO PARA EXPERIMENTO DE DETERMINAÇÃO DA PERDA CARGA (PRESSÃO/ENERGIA) EM ESCOAMENTOS POR MEIOS POROSOS E FLUIDIZAÇÃO SÓLIDO-LÍQUIDO COMPOSTA POR (1) BANCADA MÓVEL COM RODAS E SISTEMA DE TRAVAS, (01) BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/2 CV; (01) MEDIDOR DE VAZÃO DE ÁGUA TIPO ROTÂMETRO PARA VAZÕES DE 0 ATÉ 100 L/MIN;(01) CIRCUITO HIDRÁULICO EM PVC COM DIÂMETRO NOMINAL MÍNIMO DE 20 MM;(01) RESERVATÓRIO DE ÁGUA DE NO MÍNIMO 70 LITROS EM PRFV; E (1) PAINEL ELÉTRICO CONFORME NBR5410.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.

Sala 1/106 Laboratório de Eletricidade e Máquinas Elétricas

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	CADEIRA ESCRITÓRIO FIXA, TIPO INTERLOCUTOR BALANCIM, SEM APÓIA BRAÇOS.
01	BALANÇA DE TORÇÃO DE CAVENDISH.
01	QUADRO BRANCO, CONFECCIONADO EM LAMINADO MELAMINICO, MOLDURA EM ALUMINIO, MEDINDO 3,00X1,20M.
04	CRONÔMETRO COM ADIÇÃO DE TEMPOS EM PLÁSTICO COM DOIS CÍRCULOS DE MEDIÇÃO E CORDÃO PARA PENDURAR.
02	DIODO LASER - FONTE LUMINOSA VERMELHA COM BAIXA DIVERGÊNCIA DE FEIXE ABRIGADO NUM CORPO DE ALUMÍNIO COMPACTO E RESISTENTE. ESTÁ BASEADO NUM MÓDULO LASER INDUSTRIAL DE 650 NM DA CLASSE II COM UMALENTE DE MIRA DE VIDRO. PRESO POR UMA HASTE DO AÇO INOXIDÁVEL DE 10 MM. UM CONVERSOR DE 100 - 230V AC/DC ESTÁ INCLUÍDO NO FORNECIMENTO. CLASSE DE PROTEÇÃO LASER: II; POTÊNCIA DE SAÍDA: 0,6 Á 1MW; COMPRIMENTO DE ONDA: 650 NM ± 5 NM; TAMANHO DO PONTO DE LUZ A 5 M DE DISTÂNCIA: MENOR QUE 8 MM Ø; DIVERGÊNCIA: MENOR QUE 1 MRAD; VOLTAGEM OPERATIVA: 6 Á 12 V DC. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA.
01	MOTOR DE CORRENTE CONTÍNUA 12 V - MOTOR DE EXPERIMENTO COMPACTO, PODE TAMBÉM SER USADO COMO UM GERADOR TACOMÉTRICO, GERADOR DE OSCILAÇÃO OU

	<p>PARA A EXCITAÇÃO DE ONDAS NA ÁGUA. O MOTOR CONSISTE EM UM ROTOR SEM NÚCLEO E ASSIM TEM UM ELEVADO COMEÇO DE TORQUE EM UM MOMENTO MAIS BAIXO DA INÉRCIA. É CARACTERIZADO POR UM COMEÇO MUITO CURTO, POR UMA CORRIDA MACIA E POR UM RUÍDO BAIXO. EM SEU EIXO, O MOTOR TEM UM ARBUSTO ENFIADO COM UMA POLIA DE RETENÇÃO PARAFUSADA. ASSIM, AS PLACAS E AS ALAVANCAS TAMBÉM PODEM SER FIXADAS SOBRE O EIXO. TENSÃO NOMINAL/CORRENTE: 12 V/260 MA DC; TENSÃO DE AUMENTO/CORRENTE: 0.5 V/45 MA DC; CONSUMO DA ALIMENTAÇÃO: 3.6 W; TORQUE NOMINAL DE W SPEED/RATED: 3900 RPM/0.5 NCM; DIREÇÃO DA ROTAÇÃO: REVERSÍVEL; DIMENSÕES: APROX. 130X55 MM<sup>2</sup>; MASSA: APROX. 200 G. CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO, MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.</p>
01	<p>TRANSFORMADOR SIMPLES PARA EXPERIENCIA DIDÁTICA, A PROVA DE CURTO CIRCUITO, COM CABOS DE CONEXÃO, DOIS CONECTORES DE SEGURANÇA DE 4MM, SAÍDA 12V E CARGA MÁXIMA 2 A. ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES E DE OPERAÇÃO.</p>
05	<p>FONTE DE ALIMENTAÇÃO: FONTE DE ALIMENTAÇÃO NA REDE DE BAIXA TENSÃO PARA EXPERIÊNCIAS PRÁTICAS E DE DEMONSTRAÇÃO COM SAÍDA DE TENSÃO CONTÍNUA DE AJUSTE CONTÍNUO ESTABILIZADA E COM CAMPO DE INDICAÇÃO ANALÓGICO ILUMINADO. SAÍDA DE TENSÃO CONTÍNUA A PROVA DE CURTO-CIRCUITO E A PROVA DE TENSÕES EXTERNA. QUATRO SAÍDAS DE TENSÃO ALTERNADA SEPARADAS GALVANICAMENTE, PROTEGIDAS SOBRECARGA POR FUSÍVEIS TORES. TENSÃO DE ENTRADA: 115 V E 230 V SAÍDA 12 V, MÁX. 3 A</p>
01	<p>TRANSFORMADOR 12V: FONTE DE ALIMENTAÇÃO PARA LÂMPADAS PARA ÓPTICA APARELHO DE REDE ELETRÔNICO DE ALTO DESEMPENHO PARA, POR EXEMPLO, A OPERAÇÃO DE LÂMPADAS PARA ÓPTICA. A PROVA DE CURTO-CIRCUITO, COM CABOS DE CONEXÃO E DOIS CONECTORES DE SEGURANÇA DE 4 MM CONECTÁVEIS EM CASCADA.</p>
02	<p>CAIXA DE ENTRADA PARA A DISTRIBUIÇÃO DAS ENTRADAS DIGITAIS A, B, C E D DA INTERFACE DE ANÁLISE DE DADOS SOBRE QUATRO PARES DE CONECTORES DE SEGURANÇA DE 4 MM. INCLUI CABO DE CONEXÃO COM CONECTORES MINI DIN DE 8 PINOS. SINAL DE ENTRADA E SAÍDA: NÍVEL TTL CONEXÕES: CONECTORES MINI DIN DE 8 PINOS</p>
01	<p>SENSOR DE MOVIMENTO DE ULTRA-SOM – SENSOR PARA A MEDIÇÃO DE MOVIMENTOS UNIDIMENSIONAIS, COMO POR EXEMPLO, NO TRILHO DE COLCHÃO DE AR OU NA QUEDA LIVRE. APLICÁVEL EM ASSOCIAÇÃO COM A INTERFACE PARA ANÁLISE DE DADOS, PARA A MEDIÇÃO MANUAL OU PARA A CAPTURA DE VALORES DE MEDIÇÃO CONECTADO AO COMPUTADOR. INCLUI CABO DE CONEXÃO COM CONECTORES MINI DIN DE 8 PINOS. FAIXAS DE MEDIÇÃO: 0,15 - APROX. 11 M;</p>

	RESOLUÇÃO: 2 MM; PRECISÃO: $\pm 1\%$ ; TIPO DE SENSOR: CONVERSOR ELETROSTÁTICO DE 50-KHZ; FREQUÊNCIA DE REPETIÇÃO: 10 HZ.
02	SENSOR PARA A MEDIÇÃO DE ACELERAÇÕES UNIDIMENSIONAIS, POR EXEMPLO, DE UM DESLIZADOR NO TRILHO DE COLCHÃO DE AR, UM PÊNDULO DE MOLA OU DE UM ASCENSOR. APLICÁVEL EM ASSOCIAÇÃO COM INTERFACE PARA ANÁLISE DE DADOS, PARA A MEDIÇÃO MANUAL OU PARA A CAPTURA DE VALORES DE MEDIÇÃO CONECTADO AO COMPUTADOR. INCLUI CABO DE CONEXÃO COM CONECTORES MINI DIN DE 8 PINOS. FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 - $\pm 50$ M/S <sup>2</sup> ; RESOLUÇÃO: 0,03 M/S <sup>2</sup> ; PRECISÃO: $\pm 1\%$ ; CABO DO SENSOR: 2 M; TIPO DE SENSOR: SENSOR DE ACELERAÇÃO CAPACITIVO. CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO, MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.
03	SENSOR DE LUZ PARA A MEDIÇÃO DA INTENSIDADE DE ILUMINAÇÃO. APLICÁVEL EM ASSOCIAÇÃO A INTERFACE PARA ANÁLISE DE DADOS PARA A MEDIÇÃO MANUAL OU A CAPTURA DE VALORES DE MEDIÇÃO ASSISTIDA POR COMPUTADOR. INCLUI CABO DE CONEXÃO COM CONECTORES MINI DIN DE 8 PINOS. FAIXAS DE MEDIÇÃO: 0 \U2212 600 LUX, 0 \U2212 6000 LUX, 0 \U2212 150000 LUX. RESOLUÇÃO: 0,8 LUX, 8 LUX, 200 LUX; CERTIFICADO DE GARANTIA; MANUAL DE INSTRUÇÕES.
05	GERADOR DE FUNÇÕES F12 , COM INDICADOR DIGITAL, ÁREA DE FREQUÊNCIA (1): 0,05 HZ 3KHZ, DISSOLUÇÃO: 0,05 HZ, ÁREA DE FREQUÊNCIA (2): 1HZ - 50 KHZ, DISSOLUÇÃO: 1 HZ, TENSÃO DE SAÍDA (AMPLITUDE): 0 - $\pm 12$ V, ABASTECIMENTO DE TENSÃO: 12 V AC, RECEPÇÃO DE POTÊNCIA: MÁX. 15 VA, MEDIDAS: 45 MM X 195 MM X 115MM, MASSA: 1,2 KG, TENSÃO DA REDE 115 V, 50/60 HZ.
02	OSCIOSCÓPIO DIGITAL COM DISPLAY LCD DE 5.7" E INTERFACE USB.
01	BALANÇA DIGITAL 200G: ESTRUTURA EM PLÁSTICO E DISPLAY EM LCD. ALIMENTAÇÃO POR BATERIA.
01	ESTANTE DUPLA FACE, COR VERDE, COM 8 PRATELEIRAS EM AÇO.DIMENSÕES: 200CM X 100 CM X 58 CM.CADA QUATRO ESTANTES CONTÉM 02 LATERAIS.
01	MESA DE TRABALHO, RETANGULAR, TAMPO EM MDP, MEDINDO 1200X740X600MM (LXAXP).
06	MESA DE REUNIÃO CIRCULAR, TAMPO EM MDP, MEDINDO 1,20 X 0,74 M; ESTRUTURA DE AÇO EM FORMA DE 'X', COM COLUNA VERTICAL EM TUBO REDONDO DE 04 DE ESPESSURA.
04	NÚCLEO DE TRANSFORMADOR EM U DE 70X70MM <sup>2</sup> COM CANGA REMOVÍVEL DE 70 MM DE COMPRIMENTO.
01	ESTANTE PORTA-PEÇAS COM 12 PRATELEIRAS E 60 CAIXAS PLÁSTICAS.
06	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4

	PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1, 60M. NA COR ARGILA.
22	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
01	QUADRO DE AVISOS COM FELTRO NA COR VERDE, MOLDURAS EM ALUMÍNIO.
01	APARELHO 2D (BIDIMENSIONAL) PARA LINHAS DE CAMPO MAGNÉTICO CONSTRUÍDO EM PLÁSTICO COM 1 PAR DE ÍMÃS. DIMENSÕES: 220X120X10 MM.
01	APARELHO 3D (TRIDIMENSIONAL) PARA LINHAS DE CAMPO MAGNÉTICO COM CORPO EM ACRÍLICO COM 1 PAR DE ÍMÃS EM BASTÃO REDONDO.
01	APARELHO ELETROMAGNÉTICO PARA EXPERIÊNCIAS - APARELHO CONSTITUÍDO DE UM PÉ ESTÁVEL DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM POSIÇÕES PREESTABELECIDAS PARA UM ÍMÃ E RECEPÇÃO PARA ACESSÓRIOS. PÊNDULO PENDURADO EM DUAS FENDAS CENTRAIS DE RECEPÇÃO. BARRAS DE VIDRO E ALUMÍNIO PENDURADOS NAS DUAS FENDAS EXTERIORES. BALOUÇO DO CONDUTOR PENDURADO EM UMA TRAVESSA, COM TOMADAS PARA PLUGUES DE SEGURANÇA (4 MM). EXTENSÃO EM ESCADA BALANÇANTE PARA EXPERIÊNCIAS COM BALANÇAS ELÉTRICAS AJUSTÁVEIS.
01	ELETROSCÓPIO DE KOLBE PARA EXPERIÊNCIAS. CARÇAÇA DE METAL COM PINTURA PROTETORA E COM CONECTOR DE LIGAÇÃO À TERRA DE 4 MM. PARTE TRASEIRA E DIANTEIRA FEITA DE VIDRO, INDICADOR PONTIAGUDO E ESCALA. ADEQUADO PARA A PROJEÇÃO DE SOMBRAS. MEDIDAS: 170 MM X 100 MM X 210 MM.
01	TRANSFORMADOR DE TESLA. N° DE ESPIRAS NA BOBINA PRIMÁRIA: 2 ? 10; N° DE ESPIRAS NAS BOBINAS SECUNDÁRIAS: 1150; VOLTAGEM PRIMÁRIA: 20 V AC; VOLTAGEM SECUNDÁRIA: >100 KV; TRANSFORMADOR: APROX. 330X200X120 MM <sup>3</sup> ; BOBINAS SECUNDÁRIAS: APROX. 240 MM 75 MM Ø; MASSA: APROXIMADA DE 3 KG.
01	MOTOR SEM NÚCLEO DE FERRO COM DISTÂNCIA ENTRE POLOS AJUSTÁVEL. FIXAÇÃO CONSTITUÍDA NUMA BOBINA COM CERCA DE 40 MM DE DIÂMETRO E 3 ESPIRAS. EXTREMIDADES DA BOBINA PLUGADAS NUM SUPORTE PARA BOBINA. CABOS DE CONEXÃO INTEGRADOS FIXOS EQUIPADOS COM TOMADAS DE SEGURANÇA DE LABORATÓRIO COMUNS COM 4 MM DE DIÂMETRO.
01	GLOBO COM BARRA DE IMÃ USADO PARA DEMONSTRAR AS LINHAS DE CAMPO MAGNÉTICO DA TERRA. DIÂMETRO: 150 MM. MASSA: APROXIMADA DE 150 G. COM BASE.
01	MODELO DE DÍNAMO PARA DEMONSTRAÇÃO DA CONVERSÃO DA ENERGIA MECÂNICA EM ENERGIA ELÉTRICA, MONTADO EM UMA PLACA BASE E ACOPLADO POR UMA CORREIA DE BORRACHA À POLIA MANUAL. CONEXÃO EXTERNA ATRAVÉS

	DE SOQUETES DE 4 MILÍMETROS COM DIODO LUMINESCENTE COMO UM INDICADOR DE SAÍDA.
01	APARELHO PARA DEMONSTRAÇÃO DE TENSÕES DE INDUÇÃO NUMA BOBINA DE QUADRO. SUSTENTAÇÃO NÃO DOBRÁVEL PAR INSTALAÇÃO INCLINADA. CONSTRUÇÃO TRANSPARENTE DA PLACA MAGNÉTICA E DAS BOBINAS. FORNECIMENTO: 1 APARELHO DE INDUÇÃO COM PLACA MAGNÉTICA RETRÁTIL. 1 BOBINA DE QUADRO. 1 CIRCUITO CONDUTOR DE ROTAÇÃO. VOLTAGEM DE OPERAÇÃO: 2 A 12 V DC. BOBINA DE QUADRO: APROX. 185X125 MM <sup>2</sup> . DIMENSÕES: 585X200X55 MM <sup>3</sup> . MASSA: APROX. 3 KG.
01	KIT PARA EXPERIÊNCIAS NOS CAMPOS MAGNÉTICOS COM 1 CAIXA EM ACRÍLICO, 2 CONDUTORES, 1 BASE MAGNÉTICA, 1 BOBINA E ACESSÓRIOS.
05	KIT PRÉ-AUTOMAÇÃO PREDIAL E RESIDENCIAL, ENTRADA DE ENERGIA, FUSÍVEL DE PROTEÇÃO, CHAVE LIGA/DESLIGA E LED INDICADOR DE PAINEL LIGADO, BORNES DE ENTRADA DE ENERGIA E PARA LIGAÇÃO DAS LÂMPADAS, PLANTA BAIXA, LÂMPADA, INTERRUPTOR MOMENTÂNEO COM LÂMPADA INDICATIVA DE ACIONAMENTO, BORNES PARA LIGAÇÃO DOS INTERRUPTORES, CAPACITOR. CABOS BANANA-BANANA, DE 2 MM (5 CORES) PARA LIGAÇÕES
01	ESTANTE FACE DUPLA, NA COR VERDE E CINZA, BASE INFERIOR TOTALMENTE FECHADA, EM AÇO. DIMENSÕES: 2000 MM X 580 MM.
01	INCLINATÓRIO PARA DETERMINAR O MERIDIANO MAGNÉTICO DA TERRA E PARA MEDIR A INCLINAÇÃO. MOLDURA EQUIPADA COM UMA REFERÊNCIA CIRCULAR ADICIONAL. DUAS TOMADAS DE 4-MM INCLUÍDOS PARA A FONTE DE ALIMENTAÇÃO. MEDIDAS EM MM: 180 X 100 X 220; COMPRIMENTO DA AGULHA: 100 MM.
01	ÍMÃ PERMANENTE COM DISTÂNCIA ENTRE PÓLOS AJUSTÁVEL E FORÇA DE CAMPO MAGNÉTICO ALTA. CULATRA DE FERRO BRUNIDO EM PRETO E ALÇAS DE RODAS DE AÇO FINO, ASSIM COMO SAPATAS POLARES REMOVÍVEIS. POSSIBILIDADE DE INSTALAÇÃO HORIZONTAL E VERTICAL DO SISTEMA MAGNÉTICO. DIMENSÕES: ÍMÃ: 20X10 MM; SAPATA POLAR: 20X50 MM; DISTÂNCIA ENTRE PÓLOS: 2 - 80 MM;
01	GAVETEIRO SEM RODÍZIOS COM 4 GAVETAS SENDO 1 PARA PASTAS SUSPENSAS. DIMENSÕES 360X600X730MM. COR ARGILA.
01	OSCIOSCÓPIO DIDÁTICO COM AMPOLA DE VIDRO EVACUADA E UM ANEL COM BOBINAS DE DESVIO FIXADAS.
04	APARELHO PARA DETERMINAÇÃO DE RESISTÊNCIA ELÉTRICA COMPOSTO POR UM TRILHO COM ESCADA E DUAS BASES COM UM ARAME DE RESISTÊNCIA ENTRE DUAS TOMADAS DE CONEXÃO. DIMENSÕES 1300X100X90 MM <sup>3</sup> .
04	CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS PARA CURVA DE HISTERESE.

	BOBINA EM FORMA DE CILINDRO COM 600 ESPIRAS. 3 AMOSTRAS DE FERRO COMO NÚCLEOS DE BOBINA.
01	ELETRÔMETRO COM VOLTÍMETRO EXTERNO, BASTÃO DE METAL E FONTE DE ALIMENTAÇÃO.
02	MOTOR ELÉTRICO E GERADOR COM COMUTADOR E ANÉIS DE FRICÇÃO, PLACA DE CARTÃO RÍGIDO COM CONECTORES, ROLO DE IMPULSO E CORREIA DE BORRACHA.
02	SENSOR DE ALTA CORRENTE 10 A COM CABO DE CONEXÃO COM CONECTORES MINI DIN DE 8 PINOS.
01	SIST. DIDÁTICO PARA REALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS DE FÍSICA COM 1 APARATO COM CÚPULA DE VIDRO, 2 PLACAS DE GRAFITE, 1 ANEL CERÂMICO, 1 CAMPO MAGNÉTICO AJUSTÁVEL, 2 PLACAS DE PLÁSTICO E 1 CHAVE HEXAGONAL.
02	PAR DE BOBINAS EM FIO DE COBRE LAQUEADO SOBRE CORPOS DE BOBINA DE MATÉRIA PLÁSTICA, COM 320 ESPIRAS CADA E TOMADAS.
02	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DC 0 Á 500 V (50/60 HZ) - APARELHO DE BAIXA TENSÃO COM QUATRO SAÍDAS E DISPLAY ANALÓGICO.
01	FONTE LUMINOSA COM LÂMPADA DE HALOGÊNIO, ARMAÇÃO DE METAL E HASTE DE SUPORTE COM PARAFUSO.
01	LASER DE HE-NE - FONTE LUMINOSA MONOCROMÁTICA. ARMAÇÃO METÁLICA COM 2 VARAS DE APOIO E APARELHO DE ALIMENTAÇÃO NA REDE ELÉTRICA.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 30.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	EXTINTOR PORTÁTIL COM CARGA DE PÓ QUÍMICO PARA CLASSE ABC, CARGA NOMINAL 6KG.

Sala 1/107 Laboratório de Mecânica, Fluídos, Ondas e Termologia

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
09	PAQUIMETRO UNIVERSAL
05	MICRÔMETRO EXTERNO COM CATRACA, ESCALA DE 25 MM, RESOLUÇÃO DE 0,01 MM.
01	PRENSA HIDRÁULICA COM MANÔMETRO, MONOBLOCO EM AÇO, COM ÁREA DE 520X270 MM, CONTENDO: MESA HORIZONTAL, MANÍPULOS FIXADORES, TUBULAÇÃO E TORNEIRAS NÃO FERROSAS, VÁLVULAS VISÍVEIS E CILÍNDROS TRANSPARENTES.
01	POLTRONA INTERLOCUTOR ESPALDAR BAIXO.

01	APARELHO PARA A DETERMINAÇÃO EXPERIMENTAL DA DEPENDÊNCIA ENTRE VOLUME DE GÁS E PRESSÃO EM TEMPERATURA CONSTANTE.
01	MÁQUINA A VAPOR TRANSPARENTE PARA A DEMONSTRAÇÃO DO MODO DE FUNCIONAMENTO DE UMA MÁQUINA A VAPOR OSCILANTE.
	TRILHO COM PERFIL DE TRÊS ARESTAS COM DESLIZADORES PARA A PESQUISA DE MOVIMENTOS LINEARES LIVRES DE ATRITO.
01	APARELHO DE DILATAÇÃO DO COMPRIMENTO.
01	CONJUNTO DE ROLDANAS E POLIPASTOS PARA EXPERIÊNCIAS.
02	CONJUNTO HIDROSTÁTICO COM PAINEL METÁLICO VERTICAL.
01	GERADOR DE CORRENTE DE AR.
01	VISCOSÍMETRO DE STOKES.
05	CENTRAL DE MECÂNICA: CONJUNTO DE APARELHOS PARA A REALIZAÇÃO DE 23 EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS EM MECÂNICA DOS CORPOS SÓLIDOS.
01	ESTROBOSCÓPIO DIGITAL: APARELHO PORTÁTIL CONTROLADO POR MICROPROCESSADOR COM BASE DE TEMPO CONTROLADA A QUARTZO.
01	QUADRO BRANCO, CONFECCIONADO EM LAMINADO MELAMINICO, MOLDURA EM ALUMINIO, MEDINDO 3,00X1,20M.
03	MICRÔMETRO DE ROSCA COM SISTEMA DE FIXAÇÃO EM METAL TEMPERADO. COM ARCO BARRIL E CÁPSULA EM CROMADO. ESTOJO DE PLÁSTICO.
06	CRONÔMETRO COM ADIÇÃO DE TEMPOS EM PLÁSTICO COM DOIS CÍRCULOS DE MEDIÇÃO E CORDÃO PARA PENDURAR.
01	BALANÇA DE ROBERVAL EM AÇO, COM 2 PRATOS DE 170MM DE DIÂMETRO, REMOVÍVEIS. DIMENSÕES: 350×170×200MM <sup>3</sup> .
01	MODELO DE NÔNIO: PARA A DEMONSTRAÇÃO DA LEITURA DE NÔNIO EM APARELHOS DE MEDIÇÃO DO COMPRIMENTO E ÂNGULO. COMPRIMENTO: 600 MM. - CERTIFICADO DE GARANTIA.
01	BARÔMETRO ANERÓIDE COM 2 CAIXAS DE METAL COM TAMPA DE VIDRO E 1 BOLA DE BORRACHA.
01	HIGRÔMETRO DE PRECISÃO - FIO DE CABELO: ARMAÇÃO REDONDA PLÁSTICA COM UM CABELO HUMANO COMO ELEMENTO MEDIDOR.
01	DISPOSITIVO DE ONDA - APARELHO PARA A DEMONSTRAÇÃO DE ONDAS TRANSVERSAIS ESTACIONÁRIAS NUMA CORDA E PARA A ANÁLISE DAS SUAS LONGITUDES DE ONDA EM FUNÇÃO DA TENSÃO DA CORDA E A FREQUÊNCIA. DIMENSÕES: 700X150X230 MM <sup>3</sup> ; MASSA: APROXIMADA 4,4 KG; FORNECIMENTO: 1 CHASSIS; 1 CORDA DE BORRACHA; 1 ROLO

	DIRECIONAL; 1 PRESILHA DE EIXO; 2 PINOS DE EIXO; 2 PINOS DE QUATRO CANTOS; 2 ESTRUTURAS DO TRIPÉ, 400 MM; 1 DINAMÔMETRO 5 N. CERTIFICADO DE GARANTIA DE NO MÍNIMO 01 ANO, MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.
01	OSCILOSCÓPIO ANALÓGICO DE 2 CANAIS E 2 CABEÇAS.
01	PLACA BASE PARA CENTRAL DE MECÂNICA – BASE ESTÁVEL DE AÇO NOBRE COM CINCO ROSCAS ESPECIAIS PARA A RECEPÇÃO ESTÁVEL DE VARAS DE APOIO, ROSCAS PARA A FIXAÇÃO DO TRANSFORMADOR DESMONTÁVEL E PONTOS DE INSERÇÃO PARA A RECEPÇÃO DE ELEMENTOS DE MONTAGEM DA ELÉTRICA. COM PÉS DE BORRACHA . MEDIDAS: APROX. 400X245X15 MM <sup>3</sup> . CERTIFICADO DE GARANTIA, MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.
01	GIROSCÓPIO DE RODA DE BICICLETA - RODA DE RAIOS COM CALOTA CARREGADA DE PESOS PARA A DEMONSTRAÇÃO DA PERMANÊNCIA DO IMPULSO DE ROTAÇÃO. MANUSEIO FACILITADO PELO PEQUENO DIÂMETRO DA RODA E PELA POSSIBILIDADE DE FÁCIL SUSPENSÃO. COM CERTIFICADO DE GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO E MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO.
01	ESFERÔMETRO PARA A MEDIÇÃO DE ESPESSURAS DE PLACAS, PROFUNDIDADES E RAIOS DE CURVATURA DE SUPERFÍCIES ESFÉRICAS COMO, POR EXEMPLO, LENTES. O APARELHO É COMPOSTO DE UM TRIPÉ COM TRÊS PONTAS DE AÇO QUE FORMAM UM TRIÂNGULO. NO CENTRO ENCONTRA-SE EMBUTIDO UM PARAFUSO MICROMÉTRICO COM UMA PONTA DE MEDIÇÃO. NO PARAFUSO MICROMÉTRICO ENCONTRA-SE UM DISCO COM GRADUAÇÃO CIRCULAR DE 0 ATÉ 500, NO TRIPÉ, UMA ESCALA VERTICAL COM GRADUAÇÃO EM MILÍMETROS DE -10 A 15 MM. GAMA DE MEDIÇÃO: 0 25 MM E -10 15MM. ALTURA DO PASSO: 0,5 MM. EXATIDÃO DE MEDIÇÃO: 0,001 MM. DISTÂNCIA DOS PÉS: 50 MM. - CERTIFICADO DE GARANTIA.
01	BOMBA DE AR MECÂNICA E SIMPLES PARA A EVACUAÇÃO DE PEQUENOS RECIPIENTES COM MANÔMETRO, VÁLVULA DE VENTILAÇÃO, DUAS MANGUEIRAS (LONGA E CURTA) E SEIS ADAPTADORES PARA A CONEXÃO. MANÔMETRO DE MOLA: 0 -1000 HPA. CONEXÃO DE VÁCUO: CONEXÃO DA MANGUEIRA: 7 MM Ø. MANGUEIRA: 600 MM X 6,5 MM Ø. 150 MM X 6,5 MM Ø. DIMENSÕES : APROX. 270X100X40 MM <sup>3</sup> . MASSA: APROX. 0,2 KG. - CERTIFICADO DE GARANTIA.
05	CALORÍMETRO DE BLOCO DE METAL, JOGO DE 4: CALORÍMETRO DE BLOCO DE METAL. BLOCOS CILÍNDRICOS CALORÍMETROS DE METAL PARA A DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE DE CALOR ESPECÍFICO DO ALUMÍNIO, DO BRONZE, DO COBRE E DO AÇO. OS BLOCOS DE METAL SÃO PERFURADOS COM DOIS FUROS PARA ACOMODAR UM AQUECEDOR DE IMERSÃO (12,5 MM DE DIÂM.) E UM TERMÔMETRO OU SENSOR DE TEMPERATURA (8 MM Ø).

	MASSA DO BLOCO: APROX. 1 KG ( $\pm 2\%$ DE PRECISÃO). - CERTIFICADO DE GARANTIA.
01	CUBO DE LESLIE: CUBO DE COBRE PARA A PESQUISA DA RADIAÇÃO TÉRMICA DE UM CORPO QUENTE EM FUNÇÃO DA TEMPERATURA E DAS PROPRIEDADES DA SUPERFÍCIE. COM TAMPA REMOVÍVEL PARA O PREENCHIMENTO COM ÁGUA AQUECIDA E ABERTURA PARA A INTRODUÇÃO DE UM TERMÔMETRO OU DE UM SENSOR TÉRMICO. COM OS LADOS PINTADOS DE BRANCO, PRETO, OPACO E UM LADO SEM PINTURA. DIMENSÕES: APROX. 100X100X100 MM <sup>3</sup> . MASSA: APROX. 300 G. - CERTIFICADO DE GARANTIA.
01	OSCILADOR HARMÔNICO ACOPLADO – CONJUNTO DE APARELHO CONSISTINDO EM 5 DESLIZADORES DE 150 G, 06 MOLAS DE ACOPLAGEM E 05 ÍMÃS DE AMORTECIMENTO PARA A DEMONSTRAÇÃO DA OSCILAÇÃO DE MOLÉCULAS NO TRILHO DE COLCHÃO DE AR. COMPRIMENTO DA MOLAS: 75 MM. ÍMÃS: ÍMÃS DE CERÂMICA. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO, ASSISTÊNCIA TÉCNICA PERMANENTE. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA.
01	APARELHO PARA A MEDIÇÃO DOS TEMPOS DE QUEDA LIVRE COM 3 ESFERAS DE AÇO. DIMENSÕES APROX. 200X130X1000 MM <sup>3</sup> MASSA: APROX. 1,6 KG.
01	CONTADOR DIGITAL 50/60 HZ COM APARELHO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICO E DISPLAY LED. DIMENSÕES: 250X100X160 MM <sup>3</sup> .
01	PÊNDULO COM PLANO DE OSCILAÇÃO INCLINÁVEL DE MODO CONTÍNUO PARA A OBSERVAÇÃO DE OSCILAÇÕES EM PÊNDULOS COM ACELERAÇÃO G APARENTEMENTE VARIÁVEL. COMPRIMENTO MÁXIMO DO PÊNDULO: 280 MM. MASSA DO PÊNDULO: 0,5 KG. ÂNGULO DO PLANO DE OSCILAÇÃO: 0° 90°. DIMENSÕES: 300X250X550 MM <sup>3</sup> . MASSA: APROX. 5 KG. - CERTIFICADO DE GARANTIA; - MANUAL DE INSTRUÇÕES.
02	MESA DE FORÇAS COM TRÊS CONJUNTOS DE PESOS (2X5 G, 2X10 G, 2X20 G E 2X50 G CADA) E PORTA PESOS DE 50 G. ACOMPANHA: 01 DINAMÔMETRO, 02 TRIPÉS, 02 HASTES 25CM, 04 MASSAS DE 50G, 01 DISCO TRANSFERIDOR Ø235MM, 01 MESA CIRCULAR Ø20CM, 01 CARRETEL DE LINHA, 01 FIXADOR METÁLICO COM HASTE 3CM, 01 UNIDADE DE ARMAZENAMENTO 40X50CM, MANUAL DE MONTAGENS E EXPERIÊNCIAS.
02	BRAÇO DE ALAVANCA ADICIONAL – ROLDANA ADICIONAL PARA A UTILIZAÇÃO COM O MESA DE FORÇAS COM PINÇA DE FIXAÇÃO, CORDA E UM JOGO DE SUPORTES COM PESOS DE RANHURA DE 2 X 5 G, 2 X 10 G, 2 X 20 G E 3 X 50. - CERTIFICADO DE GARANTIA.
01	GIROSCÓPIO - GIROSCÓPIO MANUFATURADO DE ALTA QUALIDADE, DE PRECISÃO PARA DEMONSTRAÇÃO. PARA A DEMONSTRAÇÃO E ESTUDO DAS LEIS DOS DISCOS EM

	EXPERIMENTAÇÃO PRÁTICA. APARELHO DE EXPERIMENTAÇÃO COM UM EIXO INCLINÁVEL E ROTATIVO MONTADO SOBRE UMA VARA DE APOIO, COM UM DISCO DOTADO DE DUPLO ROLAMENTO INSTALADO NUM LADO DO EIXO.
01	ACESSÓRIOS PARA O GIROSCÓPIO - CONJUNTO DE ACESSÓRIOS PARA O GIROSCÓPIO CONSISTINDO NUM DISCO E UM CONTRAPESO. PARA A DEMONSTRAÇÃO DA ANULAÇÃO DOS FENÔMENOS DE DISCO ATRAVÉS DE DOIS DISCOS RODANDO EM SENTIDO CONTRÁRIO COM O MESMO NÚMERO DE ROTAÇÕES. - CERTIFICADO DE GARANTIA; - MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	ALTO-FALANTE PARA CÂMARA DE PRESSÃO: FONTE SONORA QUASE PONTUAL PARA, POR EXEMPLO, A EXCITAÇÃO DO TUBO DE KUNDT. SEM BASE EM TONEL. FAIXA DE FREQUÊNCIA: 300 HZ 10 KHZ. CAPACIDADE DE CARGA MÁX.: 8 W (MAX. 10 W). DIÂMETRO DE EIXO: 10 MM Ø. MASSA: APROX. 470 G. - CERTIFICADO DE GARANTIA; - MANUAL DE INSTRUÇÕES.
05	CONJUNTO DE PESOS DE 13 PARTES, LATÃO, EM BLOCO DE ARMAZENAMENTO. 1 X 1 G, 2 X 2 G, 1 X 5 G, 1 X 10 G, 2 X 20 G, 1 X 50 G, 1 X 100 G, 2 X 200 G, 1 X 500 G, 1 X 1000 G. COM CERTIFICADO DE GARANTIA.
05	CONJUNTO DE PESOS EM 9 PARTES, LATÃO, EQUIPADO EM AMBOS LADOS DE GANCHOS PARA PENDURAR UNS AOS OUTROS, EM CAIXA DE ARMAZENAMENTO. 1 X 10 G, 2 X 20 G, 1 X 50 G, 1 X 100 G, 2 X 200 G, 1 X 500 G, 1 X 1000 G. COM CERTIFICADO DE GARANTIA.
01	O APARELHO É COMPOSTO DE UM QUADRO FIRME COM UMA CÂMARA DE PRESSÃO, CUJA PLACA É GUARNECIDA COM 1089 ORIFÍCIOS FINOS E A QUAL SERVE DE SUPERFÍCIE PARA AS EXPERIÊNCIAS. O VENTILADOR PRODUZ O AR QUE É CONDUZIDO, ATRAVÉS DE UMA MANGUEIRA, PARA A CÂMARA DE PRESSÃO QUE POR SUA VEZ COLOCA OS CORPOS COLORIDOS EM ESTADO DE FLUTUAÇÃO. UMA CORRENTE DE AR ADICIONAL, PROVENIENTE DE UMA VÁLVULA DE IMPULSO, POSSIBILITA A INFLUÊNCIA NA MOVIMENTAÇÃO DOS CORPOS FLUTUANTES. COM DOIS PARAFUSOS DE AJUSTE PARA O POSICIONAMENTO HORIZONTAL. DIMENSÕES: 350X350X75 MM <sup>3</sup> . TEMAS PARA EXPERIÊNCIAS: MOVIMENTOS TÉRMICOS DE ÁTOMOS E MOLÉCULAS NOS DIVERSOS ESTADOS DE AGREGAÇÃO, PROCESSOS DE CONDUÇÃO ELÉTRICA, MODELOS DA FÍSICA ATÔMICA, MOVIMENTOS MECÂNICOS. FORNECIMENTO: PLACA DE COLCHÃO DE AR, CORPOS MAGNÉTICOS FLUTUANTES: VERMELHO, 16 MM Ø (30X), VERDE, 16 MM Ø (25X), ALUMÍNIO, 21 MM Ø (5X), LARANJA, 28 MM Ø (25X), AZUL, 48 MM Ø (1X), BARREIRAS MAGNÉTICAS: 253 MM (2X), 233 MM (1X), 233 MM COM REBAIXAMENTO (1X), 233 MM COM ORIFÍCIO, PLANA, COM 4 IMÃS (1X), ÊMBOLO MAGNÉTICO, MODELO COM GRADES, SUPORTE PARA O MODELO COM GRADES, PAR DE ELÉTRODOS, PLACA DE PLEXIGLAS, BASTÃO DE MANIPULAÇÃO, PINÇA, MANUAL DE

	EXPERIÊNCIAS, CAIXA DE MADEIRA PARA GUARDAR O MATERIAL. - CERTIFICADO DE GARANTIA; MANUAL DE INSTRUÇÕES.
02	ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS, MEDINDO 0,80X0,50X1, 60M. COM TAMPO EM MDP DE 25MM, 03 PRATELEIRAS 18 MM E FUNDO INTEIRO, SEM DIVISÃO CENTRAL, RODAPÉ METÁLICO, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO, BORDAS RETAS ENCABEÇADAS COM FITA EM PVC, COR ARGILA.
01	DISPOSITIVO DE DESVIO: PARA O DESVIO SEM ATRITO DAS MASSAS DE ACELERAÇÃO ATÉ 50 G, EM FITA DO TIPO MYLAR, COLOCADA SOBRE O DISPOSITIVO DE DESVIO DO TRILHO DE AR. INCLUSIVE 2,5 M DE FITA DO TIPO MYLAR.
01	SENSOR DE REFLEXO LASER: SENSOR PARA O CONTROLE DO 3B NETLOG TM OU DO CONTADOR DIGITAL EM MEDIÇÕES DE OBJETOS EM MOVIMENTO. APROPRIADO PARA A VARREDURA OPTOELETRÔNICA DE MARCAS CLARAS/ESCURAS EM OBJETOS EM MOVIMENTO OU EM ASSOCIAÇÃO COM UMA FOLHA REFLETORA COMO BARREIRA LUMINOSA PARA DISTÂNCIA. ADAPTAÇÃO AUTOMÁTICA DA INTENSIDADE DO FEIXE LASER À DISTÂNCIA DO OBJETO. INCLUI FOLHA REFLETORA, VARA DE APOIO COM ROSCA E CABO DE CONEXÃO COM CONECTORES MINI DIN DE 8 PINOS.
01	SUPORTE PARA DISPOSITIVO DE LANÇAMENTO: PRENSA DE MESA PARA O DISPOSITIVO DE LANÇAMENTO, FEITO DE ALUMÍNIO ANODIZADO. ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES. ABERTURA: 10 MM ATÉ 65 MM; DIMENSÕES: 150X70X80 MM <sup>3</sup> ; MASSA: 710 G.
01	SENSOR DE PRESSÃO ABSOLUTA: SENSOR PARA A MEDIÇÃO DA PRESSÃO ABSOLUTA, APLICÁVEL EM ASSOCIAÇÃO AO INTERFACE PARA ANÁLISE DE DADOS, PARA A MEDIÇÃO MANUAL OU A CAPTURA DE VALORES DE MEDIÇÃO ASSISTIDA POR COMPUTADOR; INCLUI, SERINGA DE PLÁSTICO, MANGUEIRA DE SILICONE E CABO DE CONEXÃO COM CONECTORES MINI DIN DE 8 PINOS. SENSOR TIPO SEMICONDUTOR; CONECTOR MANGUEIRA DE 4 MM. SERINGA DE PLÁSTICO DE 20 ML. MANGUEIRA DE SILICONE DE 1 M. ACOMPANHA CERTIFICADO DE GARANTIA E MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	MESA DE AR COM SUPERFÍCIE PLANA DE VIDRO. FORNECIMENTO: 1 MESA DE EXPERIÊNCIAS COM BOTIJÃO DE GÁS, 580 MM X 580 MM; 1 GERADOR DE FAÍSCAS COM BOTÃO DE COMANDO PARA OS PÉS; 1 COMPRESSOR COM CÂMARA DE AR; 2 PUCKS DE AÇO, 75 MM , 550 G; 2 SUPORTES DO PUCK COM FECHAMENTO AUTO ADERENTE; 2 MOLAS; 1 PESO COMPLEMENTAR PARA O PUCK, 150 G; 1 ROLO DE DESVIO, 45 MM ; 1 BARRA MEDIANA COM RECIPIENTE DE SUÇÃO; 1 KIT COM PAPEL DE DESENHO; 1 KIT COM PAPEL CARBONO ESPECIAL. TENSÃO DE 220V.
01	SENSOR DE UV-A/B:CAIXA DE SENSOR COM FOTODIODO

	<p>INCORPORADO PARA MEDIÇÃO DE INTENSIDADE NA ESCALA DE UV-A / UV-B; UTILIZÁVEL EM LIGAÇÃO COM INTERFACE PARA ANÁLISE DE DADOS PARA A MEDIÇÃO MANUAL OU PARA A CAPTURA DE VALORES DE MEDIÇÃO ASSISTIDA POR COMPUTADOR; INCLUSO DIAFRAGMA, VIDRO DE FILTRO UV-A (SCHOTT UG- 1 ) E CABO DE CONEXÃO COM CONECTOR MINIDIN DE 8 PINOS.</p>
01	<p>COLUNA TÉRMICA: SONDA SENSÍVEL PARA A MEDIÇÃO DE RADIAÇÕES DE CALOR DE CORPOS DE COR PRETA OU DE UM CUBO DE LESLIE, ASSIM COMO PARA A COMPROVAÇÃO DA LUZ VISÍVEL E DAS RADIAÇÕES ULTRAVIOLETA. ARMAÇÃO DE METAL COM REFLETOR CÔNICO POLIDO E UMA SUPERFÍCIE PRETA DE 15 MM DE DIÂMETRO, QUE ESTÃO CONECTADOS COM 17 ELEMENTOS TÉRMICOS. COM CONECTORES DE 4 MM, MONTADO SOBRE HASTE. SENSIBILIDADE: APROX. 0,28 MV/&amp;#956;W. RESISTÊNCIA INTERNA: APROX. 1 &amp;#937;,. TEMPO DE AJUSTE: 40 S (95 %). FIXAÇÃO PARA VARA: APROX. 156 MM X 10 MM . DIMENSÕES: APROX. 94 MM X 40 MM . MASSA: APROX. 200 G. ACOMPANHA CERTIFICADO DE GARANTIA E MANUAL DE INSTRUÇÕES.</p>
01	<p>BARÔMETRO COM MANGUEIRA DE SILICONE E CABO COM CONECTORES.</p>
05	<p>SENSOR DE TEMPERATURA PT 100 COM CABO DE CONEXÃO E CONECTORES MINI DIN DE 8 PINOS.</p>
01	<p>ELEMENTO DE TEMPERATURA: SENSOR DE TEMPERATURA PARA A MEDIÇÃO DE TEMPERATURAS EXTREMAMENTE BAIXAS E ALTAS. APLICÁVEL EM ASSOCIAÇÃO A INTERFACE PARA ANÁLISE DE DADOS, PARA A MEDIÇÃO MANUAL OU A CAPTURA DE VALORES DE MEDIÇÃO ASSISTIDA POR COMPUTADOR. INCLUI CABO DE CONEXÃO COM CONECTORES MINI DIN DE 8 PINOS. TIPO DE SENSOR: NICR-NI (TIPO K). COMPRIMENTO DO SENSOR: APROX. 60 CM - CERTIFICADO DE GARANTIA; - MANUAL DE INSTRUÇÕES.</p>
01	<p>SENSOR DE PRESSÃO RELATIVA: APLICÁVEL EM ASSOCIAÇÃO AO INTERFACE PARA ANÁLISE DE DADOS. PARA A MEDIÇÃO MANUAL OU A CAPTURA DE VALORES DE MEDIÇÃO ASSISTIDA POR COMPUTADOR. INCLUI MANGUEIRA DE SILICONE E CABO DE CONEXÃO COM CONECTORES MINI DIN DE 8 PINOS. TIPO DE SENSOR: SENSOR SEMICONDUTOR. CONECTOR MANGUEIRA: 4 MM Ø. MANGUEIRA DE SILICONE: 1 M. ACOMPANHA CERTIFICADO DE GARANTIA E MANUAL DE INSTRUÇÕES.</p>
01	<p>BOMBA DE SUCÇÃO E PRESSÃO: O APARELHO É UM MODELO FUNCIONAL DE UMA BOMBA DE TIPO RECÍPROCO QUE USA UM PISTÃO E UM ARRANJO DE CILINDROS COM SUCÇÃO INTEGRADA E VÁLVULAS DE DESCARGA. POR SER TRANSPARENTE DEMONSTRA CLARAMENTE A OPERAÇÃO DAS VÁLVULAS DENTRO DA BOMBA. É FORNECIDO UM RECIPIENTE DE PLÁSTICO PARA ÁGUA. ALTURA: 525 MM BASE: 240X240 MM<sup>2</sup></p>

	RECIPIENTE PARA ÁGUA: 175X135X67 MM <sup>3</sup> .
01	PÊNDULO BALÍSTICO PARA EXPERIÊNCIAS COM O IMPACTO ELÁSTICO E INELÁSTICO, UTILIZADO EM CONJUNTO COM O APARELHO DE LANÇAMENTO, COM SUPORTE PARA A REALIZAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS DE LANÇAMENTO, COMPOSTO POR:1 PÊNDULO BALÍSTICO, INCLUINDO GRAMPO DE MESA,2 PESOS E MANUAL DE INSTRUÇÕES.
05	PLANO INCLINADO: APARELHO PARA A PESQUISA DAS FORÇAS QUE AGEM SOBRE UM CORPO NO PLANO INCLINADO E PARA A DETERMINAR A FORÇA PARALELA EM FUNÇÃO DO ÂNGULO DE INCLINAÇÃO. BASE E PLANO FEITOS DE METAL, DOBRÁVEL, COM ESCALAS PARA ÂNGULO, COMPRIMENTO E ALTURA. ÂNGULO DE INCLINAÇÃO AJUSTÁVEL DE 0° A 45°. INCLUI POLIAS AJUSTÁVEIS, ROLO, PRATO DE SUSPENDER E CORDA. COMPRIMENTO DO PLANO INCLINADO: 600 MM. COMPRIMENTO DA BASE: 450 MM. ESCALAS: DIVISÃO EM CM E 1°.- CERTIFICADO DE GARANTIA.
02	APARELHO DE DEMONSTRAÇÃO COM PATIM DE ATRITO MÓVEL PARA A MEDIÇÃO DO ATRITO ESTÁTICO E DE DESLIZE ENTRE DUAS SUPERFÍCIES EM FUNÇÃO DA ÁREA DE CONTATO, DA GRAVIDADE ESPECÍFICA OU DA COMBINAÇÃO DE MATERIAIS. PARA UMA MELHOR MEDIÇÃO DA FORÇA DE ATRITO, O PATIM É PUXADO A VELOCIDADE CONSTANTE POR CIMA DE UM OBJETO EM REPOUSO LIGADO POR BAIXO COM UM DINAMÔMETRO. O TRILHO DE ATRITO PODE SER INCLINADO NO SEU EIXO LONGITUDINAL PERMITINDO A VARIAÇÃO DA GRAVIDADE ESPECÍFICA. DIMENSÕES: 600X140X150 MM <sup>3</sup> . MASSA: APROX. 3 KG FORNECIMENTO: APARELHO BÁSICO COM PATIM DE ATRITO MÓVEL, DINAMÔMETRO 2 N, 3 CORPOS DE ATRITO, 3 CARROS DE APOIO PARA CORPOS DE ATRITO, 3 MASSAS DE 100 G.
03	BRAÇO DE ALAVANCA: CONJUNTO COMPLETO DE APARELHOS PARA DEMONSTRAÇÃO DAS LEIS DA ALAVANCA E PARA EXPERIÊNCIAS SOBRE O ESTADO DE EQUILÍBRIO. COMPOSTO DE UM TRIPÉ NO QUAL SE ENCONTRA MONTADA UMA ALAVANCA SOBRE ROLAMENTOS. COM TRÊS FILEIRAS DE PERFURAÇÕES PARA O DESLOCAMENTO DO PONTO DE TORÇÃO ASSIM COMO PARA PENDURAR OS PESOS, ESCALA EM BLOCO BRANCA E VERMELHA PARA UMA LEITURA RÁPIDA DO COMPRIMENTO DO BRAÇO DA ALAVANCA E UMA ESCALA COM INDICADOR PARA A INDICAÇÃO PRECISA DO ESTADO DE EQUILÍBRIO. TAMBÉM APLICÁVEL COMO MODELO DE BALANÇA. INCLUINDO O JOGO DE PESOS 10 X 50 G. COMPRIMENTO DA ALAVANCA: 1 M. MASSA DA ALAVANCA: 0,458 KG NÚMERO DE PERFURAÇÕES: 21. DISTÂNCIA ENTRE AS PERFURAÇÕES: 50 MM. - CERTIFICADO DE GARANTIA;- MANUAL DE INSTRUÇÕES.
05	BASE ESTÁVEL DE AÇO NOBRE COM CINCO ROSCAS ESPECIAIS PARA A RECEPÇÃO ESTÁVEL DE VARAS DE APOIO, ROSCAS PARA A FIXAÇÃO DO TRANSFORMADOR DESMONTÁVEL E PONTOS DE INSERÇÃO PARA A RECPCÃO DE ELEMENTOS DE MONTAGEM DA ELÉTRICA. COM PÉS DE

	BORRACHA. MEDIDAS: APROX.: 400X245X15 MM <sup>3</sup> . CERTIFICADO DE GARANTIA.
01	APARELHO PARA DINÂMICA DAS ROTAÇÕES COM SENSOR E SOFTWARE, UTILIZAÇÃO CONVENCIONAL OU MONITORADA POR COMPUTADOR, ÁREA DE SEGURANÇA MÍNIMA 310 X 280 MM, ALTURA DE SEGURANÇA MENOR DO QUE 75 MM NA PLATAFORMA DE GIRO, BASE EM AÇO COM CAVIDADE PARA SENSOR, INDICADOR DE POSIÇÃO INICIAL, CARROSSEL COM MOMENTO ANGULAR VARIÁVEL, ESCALAS MILIMETRADAS, IDENTIFICAÇÕES DE POSICIONAMENTO SERIGRAFADAS, SAPATAS NIVELADORAS; SISTEMA GIRANTE E TORRE CENTRAL TRANSPARENTES, DE LEITURA DIRETA DURANTE TODO O CICLO.
05	SENSOR DE FORÇA PARA A MEDIÇÃO DE FORÇAS UNIDIMENSIONAIS COM FUNÇÃO TARA. APLICÁVEL EM ASSOCIAÇÃO COM O INTERFACE PARA ANÁLISE DE DADOS, PARA A MEDIÇÃO MANUAL OU PARA A CAPTURA DE VALORES DE MEDIÇÃO CONECTADO AO COMPUTADOR. INCLUI CABO DE CONEXÃO COM CONECTORES MINI DIN DE 8 PINOS. FAIXAS DE MEDIÇÃO: 0 - ±5 N, 0 - ±50 N; PRECISÃO: ±1%; TIPO DE SENSOR: TIRAS ELÁSTICAS DE MEDIÇÃO. ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	APARELHO DE ROTAÇÃO PARA A DETERMINAÇÃO MOMENTO DE ROTAÇÃO E PARA A DETERMINAÇÃO DO MOMENTO DE INÉRCIA EM FUNÇÃO DA DISTÂNCIA DO EIXO DE ROTAÇÃO E DA MASSA. FORNECIMENTO: 1 APARELHO BÁSICO 2 DISCOS DE 100 G 2 DISCOS DE 200 G 1 SUSPENSÓRIO PARA PESOS DE FENDA DE 10 G 2 PESOS DE FENDA DE 10 G 1 PESO DE FENDA DE 20 G 1 POLIA 1 ROLO DE CORDA
01	BARREIRA LUMINOSA DE INFRAVERMELHO COM APONTADOR LASER, VARA DE APOIO COM ROSCA, PARAFUSO M6 E CABO DE CONEXÃO COM CONECTORES.
01	FORMADOR DE VAPOR 250ML: CABEÇA DE ALUMÍNIO COM TAMPA DE ROLHA E ALÇA, PLACA AQUECEDORA REGULÁVEL COM UM COMUTADOR DE PROTEÇÃO TÉRMICA. DIMENSÕES: 150X105 MM. CONEXÃO COM MANGUEIRA 6MM.
01	APARELHO DE INTERFACE PARA ANÁLISE DE DADOS PODE SER OPERADO COMO PROCESSADOR PARA REGISTRO DE MEDIÇÕES COM CONEXÃO AO COMPUTADOR ASSIM COMO APARELHO DE MEDIÇÃO MANUAL COM DATALOGGER PARA MEDIÇÕES DE CORRENTE E TENSÃO OU EM ASSOCIAÇÃO COM DIVERSOS SENSORES. CONEXÕES PARA SENSORES COM RECONHECIMENTO AUTOMÁTICO. INCLUI CABO USB, CD DE INSTALAÇÃO COM PROGRAMA DE TRANSFERÊNCIA DE DADOS

	E APARELHO DE ALIMENTAÇÃO NA REDE ELÉTRICA.
03	BASE ESTÁVEL DE AÇO NOBRE COM CINCO ROSCAS ESPECIAIS PARA A RECEPÇÃO ESTÁVEL DE VARAS DE APOIO, ROSCAS PARA A FIXAÇÃO DO TRANSFORMADOR DESMONTÁVEL E PONTOS DE INSERÇÃO PARA A RECEPÇÃO DE ELEMENTOS DE MONTAGEM DA ELÉTRICA. COM PÉS DE BORRACHA. MEDIDAS: APROX. 400X245X15 MM3.
01	SENSOR DE UMIDADE: SENSOR PARA MEDIÇÃO DA UMIDADE RELATIVA DO AR (RH). INCLUI CABO DE CONEXÃO COM CONECTORES MINI DIN DE 8 PINOS. FAIXA DE MEDIÇÃO: 0 A 95%, NÃO CONDENSANTE. TIPO DE SENSOR: SENSOR CAPACITIVO. ACOMPANHA CERTIFICADO DE GARANTIA E MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	SISTEMA DE APARELHOS PARA A PESQUISA DE MOVIMENTOS ROTATIVOS SEM ATRITO. UM PEQUENO DISCO ROTATIVO COM ESCALA ANGULAR, PORTADOR DE UMA VARA PERPENDICULAR PARA O SUPORTE DE MASSAS E APOIADO SOBRE UM COLCHÃO DE AR, SENDO QUE O EIXO DE ROTAÇÃO ESTÁ PREDEFINIDO POR MEIO DE UMA CENTRAGEM. ATRAVÉS DE UMA POLIA DE SULCO E UMA POLIA DENTADA É TRANSMITIDO O PESO DAS MASSAS DE PROPULSÃO ENGANCHADAS PELA CORDA. OS MOVIMENTOS ROTATIVOS MUITO LENTOS PODEM SER MEDIDOS MANUALMENTE COM UM CRONÔMETRO. DE MODO ALTERNATIVO, É POSSÍVEL A UTILIZAÇÃO DE UM CONTADOR DIGITAL, O QUAL É ATIVADO PELO DISPOSITIVO DE LANÇAMENTO INCLUÍDO NO FORNECIMENTO E EM MOVIMENTO NULO ELE É PARADO PELO SINAL DE UM SENSOR DE REFLEXO LASER.
01	CONJUNTO COMPLEMENTAR PARA O SISTEMA ROTATIVO DE APOIO PNEUMÁTICO PARA A PESQUISA DE OSCILAÇÕES ROTATIVAS SEM ATRITO. NA PARTE INFERIOR DO DISCO ROTATIVO GRANDE ENCONTRA-SE UMA MALHA ANGULAR, ÚTIL PARA A AMOSTRAGEM COM O SENSOR DE REFLEXO LASER, QUANDO O MOVIMENTO DE ROTAÇÃO DEVE SER REGISTRADO POR UM INTERFACE.
05	SENSOR COM RODA GIRATÓRIA PARA REGISTRAR A DISTÂNCIA SOBRE UMA CORDA. INCLUSIVE VARA DE SUPORTE COM ROSCA E CABO DE CONEXÃO COM CONECTORES MINIDIN DE 8 PINOS. RODA: DE DOIS NÍVEIS (16 MM Ø, 32 MM Ø); DISTÂNCIA MÁXIMA: APROX. 44 MM OU APROX. 89 MM; RESOLUÇÃO DE DISTÂNCIA: APROX. 1/8 MM; BZW. 1/4 MM.
05	CONJUNTO DE APARELHOS PARA A REALIZAÇÃO DE 23 EXPERIÊNCIAS DIDÁTICAS DE TERMODINÂMICA. EM CAIXA DE PLÁSTICO ESTÁVEL COM ESTOFAMENTO DE ESPUMA FORMADO PARA OS APARELHOS E TAMPA TRANSPARENTE.
01	SENSOR PARA A DETERMINAÇÃO DO FATOR DE CONDUTIBILIDADE ESPECÍFICA DE MEIOS LÍQUIDOS, DO CONTEÚDO TOTAL DE UMA MATÉRIA SÓLIDA DILUÍDA, DA DIFUSÃO DE ÍONS ATRAVÉS DE UMA MEMBRANA E PARA A

	DIFERENCIAÇÃO ENTRE ASSOCIAÇÕES DE ÍONS E MOLECULARES E ENTRE ÁCIDOS FORTES E FRACOS. UMA SOLUÇÃO DE CALIBRAGEM ESTÁ INCLUÍDA NO FORNECIMENTO. APLICÁVEL EM ASSOCIAÇÃO A INTERFACE PARA ANÁLISE DE DADOS PARA A MEDIÇÃO MANUAL OU A CAPTURA DE VALORES DE MEDIÇÃO ASSISTIDA POR COMPUTADOR.
01	CONJUNTO DE APARELHOS PARA A DEMONSTRAÇÃO EXPRESSIVA DO EFEITO DOS GASES DE EFEITO ESTUFA SOBRE A ABSORÇÃO DAS RADIAÇÕES INFRAVERMELHAS COM EXPERIÊNCIAS RÁPIDAS E DE SIMPLES REALIZAÇÃO. COMPOSTO POR: 1 PLACA BASE, 1 ROSCA DE LÂMPADA COM LÂMPADA INCANDESCENTE DE REFLETOR, 1 CUBETA SOBRE VARA, 1 PLACA DE METAL PRETA, 1 TUBO DE METAL SIMPLES, 1 TUBO DE METAL, COM TORNEIRA, 2 PUNHOS, 1 MANGUEIRA DE SILICONE, 1 CAIXA DE ARMAZENAMENTO.
01	BOMBA DE CALOR: MODELO DE DEMONSTRAÇÃO PARA A REPRESENTAÇÃO DO MODO DE FUNCIONAMENTO DE UMA GELADEIRA, OU SEJA, DE UMA BOMBA ELÉTRICA DE CALOR POR COMPRESSÃO. POTÊNCIA DO COMPRESSOR: 120 W, MEIO DE RESFRIAMENTO: R 134A, SEM FCKW, RESERVATÓRIOS DE TEMPERATURA: CADA 2000 ML, MANÔMETRO: 160 MM, DIMENSÕES: 560×300×630 MM <sup>3</sup> , MASSA: 21 KG. TENSÃO 110/220V.- CERTIFICADO DE GARANTIA E MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	APARELHO PARA O EQUIVALENTE TERMICO: PARA A DETERMINAÇÃO DA CAPACIDADE TÉRMICA ESPECÍFICA DO ALUMÍNIO, CONSTA 1 APARELHO DE BASE, 1 CALORÍMETRO DE ALUMÍNIO, 1 SENSOR DE TEMPERATURA, 1 PAR DE CABOS ADAPTADORES COM CONECTORES DE SEGURANÇA DE 4 MM, /CONECTOR DE 2 MM, 1 FIO PARA ATRITO, 1 BALDE 5 L, 1 CONTRA-PESO.
01	APARELHO PARA MEDIR A PRESSÃO SOBRE O SOLO, COM QUATRO ACESSÓRIOS DE VIDRO, DE FORMAS CILÍNDRICAS DE FORMATOS DIFERENTES, COM ALTURA DE: 220MM; DIÂMETRO INFERIOR DO TUBO: 22 MM. ALTURA TOTAL: 350MM; SUPERFÍCIE DA PLACA DE BASE: 260X110MM <sup>2</sup> .
01	APARELHO DE LANÇAMENTO, DISPOSITIVO PARA PESQUISAS DAS LEIS DA BALÍSTICA PARA LANÇAMENTO VERTICAL, INCLINADO, HORIZONTAL, REGISTRO DE PARÁBOLA, LANÇAMENTO EM FUNÇÃO DO ÂNGULO E DA DISTÂNCIA ATINGIDA. COM TRÊS VELOCIDADES DE LANÇAMENTO DIFERENTES E REPRODUZÍVEIS, ÂNGULO DE LANÇAMENTO COM AJUSTE CONTÍNUO, LANÇAMENTO SEM ROTAÇÃO DA ESFERA, ALTURA DO LANÇAMENTO CONSTANTE COM ÂNGULOS DE LANÇAMENTO DIFERENTES COM O PONTO DE ROTAÇÃO DO DISPOSITIVO E O PONTO DE LANÇAMENTO QUE COINCIDEM. DIMENSÕES 205X65X60 MM. CONTÉM 1 APARELHO DE LANÇAMENTO. 3 ESFERAS DE PLÁSTICO, 1 VARA DE CARREGAMENTO.

02	BALANÇA UNIVERSAL 5000G EM PLÁSTICO, COM TECLADO E DISPLAY LCD. ALIMENTAÇÃO POR BATERIA E REDE ELÉTRICA.
01	BALANÇA DIGITAL 200G: ESTRUTURA EM PLÁSTICO E DISPLAY EM LCD. ALIMENTAÇÃO POR BATERIA.
04	MESA DE REUNIÃO CIRCULAR, TAMPO EM MDP, MEDINDO 1,20 X 0,74 M; ESTRUTURA DE AÇO EM FORMA DE 'X', COM COLUNA VERTICAL EM TUBO REDONDO DE 4" DE ESPESSURA.
01	ARMÁRIO ALTO, EM MDP, 02 PORTAS, 04 PRATELEIRAS, MEDINDO 0,80X0,48X1,60M, COR BEGE.
05	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1, 60M. NA COR ARGILA.
40	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 45CM.
01	QUADRO DE AVISOS COM FELTRO NA COR VERDE, MOLDURAS EM ALUMÍNIO.
01	MESA DE REUNIÃO EM MDP, SEMI OVAL, PARA SEIS PESSOAS, MEDINDO 1,10X2,40M.
01	CONTADOR DIGITAL PARA TRILHO DE AR COM 4 DISPLAYS, ENTRADA PARA 5 SENSORES E 1 ELETROÍMÃ. GABINETE PLÁSTICO.
01	GAVETEIRO SEM RODÍZIOS COM 4 GAVETAS SENDO 1 PARA PASTAS SUSPENSAS. DIMENSÕES 360X600X730MM. COR ARGILA.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 30.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.

Sala 1/108 Laboratório de Materiais, Estrutura e Restauro

Quantidade	Descrição de materiais
01	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR, CAP. 480 L - ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR: CARACTERÍSTICAS: COMPOSTA POR ESTRUTURA EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI, A CAIXA INTERNA DEVERÁ TER CÂMARA DUPLA PARA CIRCULAÇÃO DO AR, A CAIXA EXTERNA DEVERÁ SER EM AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI TEXTURIZADO, A CÂMARA INTERNA DEVERÁ SER EM AÇO INOXIDÁVEL POLIDO TER NO MÍNIMO ACOMPANHAM 5 PRATELEIRAS EM AÇO INOXIDÁVEL E ISOLAMENTO EM LÃ DE VIDRO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 80 MM. (ISENTA DE AMIANTO), O VOLUME INTERNO MÍNIMO DEVE SER DE 480 L, O SISTEMA DE FECHAMENTO COM O PERFIL DAS PORTAS EM SILICONE E COM FECHO DO TIPO IMANTADO.

	<p>DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS: L: 1120 X P:720X A: 1660MM, DIMENSÕES INTERNAS APROXIMADAS: L:800XP: 600XA:1100MM. O SISTEMA DE TERMOSTATIZAÇÃO DEVERÁ SER COMPOSTO POR RESISTÊNCIAS BLINDADAS EM TUBO DE AÇO INOX, COM ALETAS, A FAIXA DE TRABALHO DEVERÁ SER DE +5° C A 200°C, COM TOLERÂNCIA MÁXIMA DE 10%, E CONTROLADOR DE TEMPERATURA ELETRÔNICO MICROPROCESSADO, PID, COM SENSOR TIPO PT100, COM VARIAÇÃO DE TEMPERATURA DE <math>\pm 1^\circ</math> C, COM TOLERÂNCIA MÁXIMA DE 10%. O SISTEMA DE CONVECÇÃO MECÂNICA POR AR FORÇADO DEVERÁ SER COM DISPOSITIVO PARA PORTA TERMÔMETRO E REGULAGEM PARA EXAUSTÃO DE VAPORES E RENOVAÇÃO DE AR, SISTEMA DE PROTEÇÃO PARA TEMPERATURAS ACIMA DA TEMPERATURA DE TRABALHO, COM CONTROLE AJUSTÁVEL PELO CONTRA SUPER AQUECIMENTO, E SISTEMA DE PROTEÇÃO DA RESISTÊNCIA, O EQUIPAMENTO OBRIGATORIAMENTE DEVERÁ APRESENTAR BAIXO NÍVEL DE RUÍDO, DE ATÉ 60 DECIBÉIS, COM TOLERÂNCIA MÁXIMA DE 10%. A ALIMENTAÇÃO DO APARELHO DEVERÁ SER POR VOLTAGEM 220 V E POTÊNCIA APROXIMADA DE 4200 WATTS.</p>
01	BETONEIRA DE METAL COM MOTOR MONOFÁSICO 220 V, COM CAPACIDADE 120 LITROS, PARA AMASSAMENTO DE ARGAMASSAS.
01	BEBEDOURO DE SUPORTE PARA BOMBONAS DE 20 (VINTE) LITROS, VERTICAL, SAÍDA DE ÁGUA REFRIGERADA E NATURAL, ACABAMENTO EXTERNO EM PVC E PINTURA ELETROSTÁTICA BRANCA.
01	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS E PRANCHETA, EM COURVIN VERDE E ESTRUTURA METÁLICA PRETA.
01	PAQUÍMETRO ANALÓGICO 150MM/6" EM AÇO INOX COM ESTOJO.
01	BALANÇA ELETRÔNICA DE PRECISÃO, CAP. 3200G, DISPLAY LCD, GABINETE EM ALUMÍNIO, PRATO EM INOX. BIVOLT.
01	MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAIO DE 20000KGF; INTERLIGADA A UM COMPUTADOR COM PROCESSADOR DE 2,8GHZ; MEMÓRIA DE 4GB; DISCO RÍGIDO DE 320GB; MONITOR TELA PLANA, COM IMPRESSORA JATO DE TINTA COLORIDA FORMATO A4, MESA PARA COMPUTADOR E UM SOFTWARE PARA TRATAMENTO DE ENSAIOS E ARMAZENAMENTO DE DADOS.
01	VIBRADOR ELÉTRICO DE IMERSÃO COM MANGOTE COM BORRACHA VULCANIZADA, COM 5 METROS DE COMPRIMENTO.
01	MORSA DE BANCADA COM BASE GIRATÓRIA. ROTAÇÃO DE 360 GRAUS. CORPO EM FERRO FUNDIDO. COMPRIMENTO DE 340MM, LARGURA DE 125MM E ABERTURA DE 80MM.
02	APARELHO TIPO VICAT EM FERRO FUNDIDO COM BASE

	EMBORRACHADA. ACOMPANHA: FORMA EM NYLON, PLACA DE VIDRO, AGULHAS E SONDA TETMAJER.
01	MEDIDOR DE AR INCORPORADO AO CONCRETO COM RESERVATÓRIO DE 8 LITROS. ACOMPANHA MANÔMETRO, 01 HASTE SOCADORA, 01 SERINGA DE BORRACHA, 01 PROVETA, 02 CONEXÕES DE COBRE E 1 RÉGUA RÍGIDA.
01	RÉGUA VIBRATÓRIA COM MOTOR À GASOLINA, DIMENSÃO DE 3,0 M, BARRA DE SEÇÃO TRIANGULAR, COM ACIONAMENTO MANUAL.
02	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. NA COR ARGILA.
64	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
01	MESA DE ALTA RESISTÊNCIA, COM TAMPO EM MADEIRA E ESTRUTURA EM AÇO COM PÉS EXTRA-RESISTENTES.
01	ESCADA DE ALUMÍNIO, TIPO DOBRÁVEL, 5 DEGRAUS E PATAMAR EMBORRACHADOS, ANTIDERRAPANTE E CALÇOS DE BORRACHA NOS PÉS.
01	MÁQUINA PARA ENSAIO POR ABRASÃO COM JOGO DE 12 ESFERAS PADRÃO. TAMBOR EM AÇO.
02	PERMEABILÍMETRO DE BLAINE COM ESTOJO DE MADEIRA, TUBO DE VIDRO EM U, EMBOLO DE PERMEABILIDADE COM PISTÃO DE SACAMENTO E TELA, VAZADOR, FUNIL E PIPETADOR DE BORRACHA.
01	ARGAMASSADEIRA DE MOVIMENTO PLANETÁRIO COM CUBA E PÁ (BATEDOR) EM AÇO.
01	SISTEMA DE TREINAMENTO EM ENSAIOS ESTRUTURAIS COM ESTRUTURA DE MONTAGEM VERTICAL, PORCAS DE AUTO ALINHAMENTO PARA FIXAÇÃO DOS EXPERIMENTOS E INSTRUMENTAÇÃO, PÉS AJUSTÁVEIS, CORPOS DE PROVA E BANCADA.
01	BANCO ALTO EMPILHÁVEL, ASSENTO EM MADEIRA COMPENSADA REVESTIDA COM ESPUMA E COURO SINTÉTICO PRETO, ENCOSTO METÁLICO, COM APOIO PARA OS PÉS.
01	QUADRO BRANCO MAGNÉTICO PARA LABORATÓRIO MEDINDO 1,50 M X 0,90 M, DE FACE DUPLA, COM SUPORTE PARA APAGADOR E CANETAS; MOLDURA DE ALUMÍNIO 20 MM; QUATRO RODÍZIOS, DOIS COM FREIO.
01	ARGAMASSADEIRA METÁLICA 200KG. DIMENSÕES (AXCXL): 1,125X1,670X610MM;
01	GAVETEIRO SEM RODÍZIOS COM 4 GAVETAS SENDO 1 PARA PASTAS SUSPENSAS. DIMENSÕES 360X600X730MM. COR ARGILA.
01	RETÍFICA HORIZONTAL PARA CORPOS DE PROVA COMPOSTA POR: MOTOR 5HP. FIXADOR DE CORPOS DE PROVA, EIXO

	ÚNICO VERTICAL COM ROLAMENTO, LIMITADOR REGULÁVEL DA ESPESSURA DE DESBASTE E DISCO DIAMANTADO.
01	MESA PARA ÍNDICE DE CONSISTÊNCIA EM FERRO FUNDIDO COM TAMPO DE BAIXA RUGOSIDADE. ACOMPANHA: 2 MOLDES TRONCO CÔNICO (125X80X65MM), 2 SOQUETES PARA ARGAMASSA E 2 RÉGUAS GRADUADAS DE 600MM.
01	EXTINTOR PORTÁTIL COM CARGA DE PÓ QUÍMICO PARA CLASSE ABC, CARGA NOMINAL 6 KG.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT, 60.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO, TIPO SPLIT, 7.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.

Sala 1/109 Maquetaria

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	ARCO DE SERRA COM LÂMINA.
01	FURADEIRA DE IMPACTO ELÉTRICA, DE DUAS VELOCIDADES, 500W.
01	SERRA PORTÁTIL TIPO TICO-TICO 380 W, CAPACIDADE DE CORTE DE 55 MM DE MADEIRA, 5MM DE AÇO E 15 MM DE ALUMÍNIO, PESO DE 1,90 KG.
02	CADEIRA ESCOLAR COM APOIADOR, ASSENTO EM POLIPROPILENO, MARCA USE MÓVEIS.
01	LIXADEIRA DE ESTEIRA TIPO CINTA, COM POTÊNCIA DE 720W, 220V, COM MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	FURADEIRA DE IMPACTO 3/8 (POLEGADAS) COM DUAS VELOCIDADES: 2400 E 2800 RPM, EMPUNHADURA ERGONÔMICO, POTÊNCIA MOTOR DE 480W, COM MANDRIL DE 10MM (3/8"") COM CHAVE; COM TRAVA NO GATILHO; 220V; CAPACIDADE EM MADEIRA: 20MM (3/4""); EM AÇO: 10MM (3/8""); EM CONCRETO: 10MM (3/8""); CABO: 2M; PESO 4,1KG; MANUAL INSTRUÇÕES.
02	MESA DE DESENHO COM CAVALETE DE FERRO E MADEIRA, COM REGULAGEM DE ALTURA E INCLINAÇÃO COM PRANCHETA AGLOMERADO DE 120 X 90 CM.
03	FURADEIRA PARAFUSADEIRA À BATERIA, COM EMPUNHADURA CENTRAL BALANCEADA, INTERRUPTOR ELETRÔNICO COM SELETOR REVERSÍVEL E NEUTRA, 05 AJUSTES DE TORQUE, MANDRIL DE APERTO RÁPIDO SEM CHAVE. VOLTAGEM: 12V.
01	COMPRESSOR DE AR MOTOCOMPRESSOR DE MEMBRANA, ISENTO DE ÓLEO, MOTOR MONOFÁSICO COM CHAVE SELETORA DE VOLTAGEM, ALIMENTAÇÃO: BIVOLT. NÚMERO DE PÓLOS:4, VAZÃO EFETIVA: 1,6 PCM, PRESSÃO MÁXIMA: 40 PSI,

	POTÊNCIA: 1,3 HP, ROTAÇÃO DO MOTOR: 1750 RPM, SAÍDA DE AR: 1/4 POLEGADAS, CABO DE ENERGIA, PESO : 14,5 KG.
01	SERRA CIRCULAR COM DISCO DE WIDEA DE 7 1/4" DE DIÂMETRO, EFETUANDO CORTES DE 52 MM A 90° E DE 47 MM A 45°, FUNCIONANDO COM MOTOR DE 1.400 W DE POTÊNCIA, 5.800 RPM. PESA 4,3 KG, DISPONDO DE TRAVA DE EIXO PARA TROCA DE ACESSÓRIOS, VOLTAGEM 220V E MANUAL DE ALIMENTAÇÃO 220V. DEVE VIR ACOMPANHADO DE DISCO DE SERRA DE 40 DENTES, GUIA PARALELO, ADAPTADOR PARA ASPIRAÇÃO DE PÓ.
01	ARMÁRIO PORTA MAPAS, COM 10 GAVETAS EM AÇO, COM ABAS ARTICULÁVEIS E PORTA ETIQUETA PARA IDENTIFICAÇÃO. CAPACIDADE DE 10 A 35 KG POR PLANOS E 05 A 15 PLANOS DE ARMAZENAGEM MEDINDO 100X80X135 CM.
02	LIXADEIRA OSCILANTE PORTÁTIL, COM POTÊNCIA 270 W, DIÂMETRO DO DISCO 125 MM, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO 24000 RPM, ASPIRAÇÃO COM SISTEMA DE MICRO FILTRO, SISTEMA DE FIXAÇÃO AUTO-ADERENTE, PESO 1,5 KG, COM OS ACESSÓRIOS: ESTOJO, CENTRALIZADOR E LIXAS, 220V, COM MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	PLAINA DE MÃO ELÉTRICA COM 550 WATTS DE POTÊNCIA, CAPACIDADE DE CORTE DE 1 MM, GATILHO COM TRAVA DE SEGURANÇA, LÂMINAS DE AÇO RÁPIDO, VOLTAGEM 220V, VELOCIDADE: 17.000 RPM, PESO: 2,6 KG, COM 1 GUIA PARALELA, 1 CHAVE PARA TROCAR DE LÂMINAS.
02	SERRA TICO-TICO MOTOR: POTÊNCIA DE 450 WATTS, EQUIPADA COM HASTE DE PROTEÇÃO, TRAVA PARA USO CONTÍNUO, SAPATA DE AÇO AJUSTÁVEL PARA CORTES DE ATÉ 45°, ROLDANA PARA SUPORTE DA LÂMINA COM VENTILADOR DE POEIRA, ALIMENTAÇÃO: 220 VOLTS.
01	TORNO PARA MADEIRA COM COPIADOR, MOTOR DE 1/2CV, MONO 4 POLOS 220V, POTÊNCIA 370 WATTS, ROTAÇÃO DO MOTOR: 1700RPM, COM 3 VELOCIDADES E OS SEGUINTE ACESSÓRIOS: 1 DISCO 9", 1 LIXA, 1 MESA LATERAL, 1 ESQUADRO E 1 PONTEIRA DE GUIA.
01	FURADEIRA VERTICAL COMPOSTA DE UMA BASE DE FIXAÇÃO DAS PEÇAS À SEREM FURADAS, COM UMA MORSA E UMA MESA DE COORDENADAS DE DESLOCAMENTO E INCLINAÇÃO DAS PEÇAS À SEREM FURADAS EM TRÊS EIXOS. COM 1.450 RPM. CURSO MÁXIMO DE 180 MM, À MESA DE TRABALHO DE 770 MM, POSSUI DIÂMETRO MÁXIMO DE FURAÇÃO DE 35 MM E POTÊNCIA DO MOTOR PRINCIPAL DE 1,5 KW, 220V, COM MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	ARMÁRIO ALTO, EM MDP, 02 PORTAS, 04 PRATELEIRAS, MEDINDO 0,80X0,48X1,60M, COR BEGE.
01	QUADRO BRANCO, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO E SUPORTE PARA APAGADOR, MEDINDO 2,00X1,20M.
01	CONTÊINER PARA DEPÓSITO DE LIXO, CAPACIDADE 400KG,

	CARGA ÚTIL 1.000 L, COM 4 RODAS E TAMPA. COR MARROM. ADESIVO ORGÂNICO.
22	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
01	MESA DE ALTA RESISTÊNCIA, COM TAMPO EM MADEIRA E ESTRUTURA EM AÇO COM PÉS EXTRA-RESISTENTES.
01	ESTANTE PORTA-PEÇAS DE 9 PRATELEIRAS EM AÇO COM 27 CAIXAS PLÁSTICAS.
42	BANCO ALTO EMPILHÁVEL, ASSENTO EM MADEIRA COMPENSADA REVESTIDA COM ESPUMA E COURO SINTÉTICO PRETO, ENCOSTO METÁLICO, COM APOIO PARA OS PÉS.
02	GAVETEIRO SEM RODÍZIOS COM 4 GAVETAS SENDO 1 PARA PASTAS SUSPENSAS. DIMENSÕES 360X600X730MM. COR ARGILA.

Sala 1/110      Sala de Equipamentos

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	MESA DE MADEIRA RETANGULAR, TAMPO MDP, COM ESPESSURA DE 25MM, MEDINDO 0,80X0,70 E 0,73M DE ALTURA NA COR ARGILA.
01	CONJUNTO AR CONDICIONADO FRIO, APARELHO INTERNO E EXTERNO, 9.000 BTUS, CONTROLE REMOTO, 220V.
01	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS E PRANCHETA, EM COURVIN VERDE E ESTRUTURA METÁLICA PRETA.
01	MONITOR PARA MICROCOMPUTADOR, TIPO LCD 17 COM BASE FIXA, MARCA LG, MODELO FLATRON L1755S-PF.
03	ARMÁRIO ALTO, EM MDP, 02 PORTAS, 04 PRATELEIRAS, MEDINDO 0,80X0,48X1,60M, COR BEGE.
01	MORSA DE BANCADA COM BASE GIRATÓRIA. ROTAÇÃO DE 360 GRAUS. CORPO EM FERRO FUNDIDO. COMPRIMENTO DE 340MM, LARGURA DE 125MM E ABERTURA DE 80MM.
01	ESTANTE PORTA-PEÇAS COM 12 PRATELEIRAS E 60 CAIXAS PLÁSTICAS.
01	MICROCOMPUTADOR I5, 8GB, HD 1 TB, COM TECLADO, MOUSE E LEITOR DE CARTÕES.
01	BANCADA PARA MARCENEIRO, TRAVADA, COM 2 MORSAS E 1 GAVETA. DIMENSÕES: 160X90X55 CM (LXAXP).
01	MÁQUINA DE CORTE E GRAVAÇÃO A LASER PARA MATERIAIS PLANOS E CILÍNDRICOS COM CONTROLE DIGITAL.
01	CARRO INDUSTRIAL PLATAFORMA, DIMENSÕES: COMPRIMENTO: 1500MM, LARGURA: 800 MM; CAPACIDADE MÍNIMA DE 600 KG. DOIS GARFOS GIRATÓRIOS EIXO 1".

	QUATRO RODAS 3,50X8U201D EM PNEU/CÂMARA.
03	MESA DE TRABALHO RETANGULAR EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1200X730X600MM. COR ARGILA.

## Pavilhão 2

Sala 2/101 Laboratório de Cartografia, Acervo e Documentação

Quantidade	Descrição de materiais
25	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS, EM COURVIN VERDE E ESTRUTURA METÁLICA PRETA.
02	ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS, MEDINDO 0,80X0,50X1,60M. COM TAMPO EM MDP DE 25MM, 03 PRATELEIRAS 18 MM E FUNDO INTEIRO, SEM DIVISÃO CENTRAL, RODAPÉ METÁLICO, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO, BORDAS RETAS ENCABEÇADAS COM FITA EM PVC, COR ARGILA.
01	ARMÁRIO ALTO, EM MDP, 02 PORTAS, 04 PRATELEIRAS, MEDINDO 0,80X0,48X1,60M, COR BEGE.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT PISO TETO 48.000 BTUS, EVAPORADOR/ CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
02	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT PISO TETO 48.000 BTUS, EVAPORADOR/ CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
03	GLOBO TERRESTRE POLÍTICO COM 30CM DE DIÂMETRO. GIRA NO EIXO.
01	ESTANTE FACE DUPLA EM AÇO NA COR VERDE E CINZA COM 8 PRATELEIRAS. DIMENSÕES 200X100X58CM COM UMA LATERAL DE FECHAMENTO.
01	ESTANTE ALTA FACE SIMPLES COM 4 GAVETAS E 2 PRATELEIRAS. DIMENSÕES: 200 X 100 X 30 CM.

Sala 2/102 Mapoteca

Quantidade	Descrição de materiais
04	BÚSSOLA DE TOPOGRAFIA COM NÍVEL, MIRA E ESPELHO, EM ALUMÍNIO, COM ESTOJO EM COURO.
03	BÚSSOLA GEOLÓGICA DE ESTRATO SEGUNDO CLAR, COM CORDÃO DE TRANSPORTE E ESTOJO ANTIMAGNÉTICO
02	BÚSSOLA AZIMUTAL EM ALUMÍNIO COM CLINÔMETRO INTERNO, ESPELHO E ORIFÍCIO COM LINHA PARA VISADA, ADAPTADOR PARA TRIPÉ, COM BOLSA DE COURO.
01	CADEIRA GIRATÓRIA, ESPALDAR BAIXO, SEM APOIA -BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. TECIDO CREPE NA COR VERDE.

01	MESA MADEIRA, TAMPO RETO, MEDINDO 1,60X0,70X0,73M, NA COR ARGILA.
02	PORTA MAPAS DE PAREDE, EM MADEIRA ENVERNIZADA. SUPORTE COM HASTE, DISPOSTOS EM DUAS ESPINHAS NA VERTICAL COM 7 HASTES.
01	MESA DE REUNIÃO EM MDP, SEMI OVAL, PARA SEIS PESSOAS, MEDINDO 1,10X2,40M.
01	BANQUETA FIXA, EM MADEIRA, 750 MM, ACABAMENTO EM PINTURA ENVERNIZADA E ASSENTO REDONDO.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT PISO TETO, 60.000 BTUS EVAPORADOR/ CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
02	GLOBO TERRESTRE EM ALTO RELEVO COM BASE DE APOIO.
01	PLANETÁRIO COM SOL, LUA E PLANETA TERRA. ACOMPANHA LÂMPADA.

Sala 2/103A Laboratório de Topografia

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
20	ARMÁRIO ALTO COM 1 PORTA, SEM PRATELEIRAS INTERNAS, MEDINDO 2,00X 0,40X0,50M, COR ARGILA.
01	BÚSSOLA DE TOPOGRAFIA COM NÍVEL, MIRA E ESPELHO, EM ALUMÍNIO, COM ESTOJO EM COURO.
15	NÍVEL TOPOGRÁFICO KL 26A ,COM AUMENTO DE IMAGEM 24X À 34X. CORES BEGE E VERMELHO, COM MALETA DE TRANSPORTES.
15	TRIPÉ PARA TOPOGRAFIA EXTENSÍVEL, EM ALUMÍNIO DE 2M COM PONTEIRAS. COR LARANJA, COM MALETA PARA TRANSPORTE.
48	BALIZA EM ALUMÍNIO 2M EM DUAS PARTES, BRANCA E VERMELHA, COM MALETA PARA TRANSPORTES.
10	MIRA ESTADIMÉTRICA EM ALUMÍNIO COM 4M EXTENSÍVEL COR BRANCA, COM NÍVEL ACOPLADO E MALETA PARA TRANSPORTES.
04	CLINÔMETRO COM DECLINAÇÃO AJUSTÁVEL, VARIAÇÃO DE 90°, NAS CORES CINZA E PRETO.
08	TEODOLITO DIGITAL ELETRÔNICO COM MALETA DE TRANSPORTE.
01	CADEIRA ESCOLAR COM APOIADOR, ASSENTO EM POLIPROPILENO, MARCA USE MÓVEIS.
07	ESTAÇÃO TOTAL DE TOPOGRAFIA COM 01 APARELHO, ESTOJO, 2 PRISMAS COM PORTA- PRISMA; 2 BASTÕES, 1 TRIPÉ DE ALUMÍNIO, 1 SOFTWARE E PRUMO AJUSTÁVEL.
11	NÍVEL ELETRÔNICO, MIRA DE 5M COM CÓDIGO DE BARRAS, ESTOJO, CABO USB, TRIPÉ E SOFTWARE.

13	TRENA LASER COM CÂMERA DIGITAL EMBUTIDA, TRIPÉ, SOFTWARE, CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO E BOLSA DE TRANSPORTE.
01	PROJETOR MULTIMÍDIA, EPSON POWERLITE 905, 3000 ANSI LUMENS. COM CONTROLE REMOTO, SISTEMA DE PROJEÇÃO 3LCD, RESOLUÇÃO 1024 X 768 (XGA). CORES: BRANCO E CINZA.
04	ESTEREOSCÓPIO DE MESA, EM PLÁSTICO DE ENGENHARIA ABS, LENTES MENISCOS DE CRISTAL. DEVE ACOMPANHAR: GABARITO DE PARALAXE PARA DETERMINAÇÃO DE ALTURA, GABARITO DE CÁLCULO DE ÁREA, ESTOJO EM MATERIAL RÍGIDO.
02	ALTÍMETRO ELETRÔNICO COM BARÔMETRO DIGITAL E TERMÔMETRO.
02	CLINÔMETRO TIPO ABNEY COM STADIA COM CAPA PROTETORA. AUMENTO DE LUNETAS DE MIRA DE 5X.
02	BASTÃO TELEFÉRICO EXTENSÍVEL EM ALUMÍNIO 5M, COM ROSCA UNIVERSAL.
04	BIPÉ EXTENSÍVEL DE ALUMÍNIO, COM ROSCA UNIVERSAL, PARA BASTÕES PORTA PRISMA COM ALTURA MÁXIMA 3,60M.
01	CLAVICULÁRIO ARMÁRIO ORGANIZADOR DE CHAVES CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO.
01	CADEIRA GIRATÓRIA ESTOFADA COM APÓIA BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. TECIDO CREPE NA COR VERDE.
02	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1, 60M. COR ARGILA.
01	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT, QUENTE/FRIO, 18000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	MESA DE TRABALHO, RETANGULAR, TAMPO EM MDP, MEDINDO 1200X740X600MM (LXAXP).

Sala 2/103B Laboratório de Geoprocessamento

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
06	RECEPTOR GPS 16 CANAIS COM ANTENA INTERNA, BÚSSOLA ELETRÔNICA E ALTÍMETRO BAROMÉTICO. TELA COLORIDA.
01	QUADRO BRANCO, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO E SUPORTE PARA APAGADOR, MEDINDO 2,00X1, 20M
21	MICROCOMPUTADOR I5, 8GB, HD 1 TB, COM TECLADO, MOUSE E LEITOR DE CARTÕES.
21	MONITOR LED, TELA 100% PLANA, 24", FORMATO WIDESCREEN.

21	CADEIRA FIXA, SEM APÓIA-BRAÇOS, COM ESPALDAR MÉDIO, ASSENTO E ENCOSTO.
01	CADEIRA GIRATÓRIA, ESPALDAR BAIXO, SEM APOIA -BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. TECIDO CREPE NA COR VERDE.
01	MESA DE REUNIÃO EM MDP, SEMI OVAL, PARA SEIS PESSOAS, MEDINDO 1,10X2,40M.
21	MESA DE TRABALHO RETANGULAR EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1000X730X600MM. COR ARGILA.
01	MESA DE TRABALHO RETANGULAR. TAMPO E PAINEL EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1400X730X600MM NA COR ARGILA.
01	GAVETEIRO SEM RODÍZIOS COM 4 GAVETAS SENDO 1 PARA PASTAS SUSPENSAS. DIMENSÕES 360X600X730MM. COR ARGILA.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT, 60.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.

Sala 2/104 Brinquedoteca

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
03	CADEIRA ESCRITÓRIO FIXA, TIPO INTERLOCUTOR BALANÇIM, SEM APÓIA BRAÇOS
01	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS, EM COURVIN PRETO E ESTRUTURA METÁLICA PRETA
01	PEÇA ANATÔMICA, TORSO MUSCULAR ASSEXUADO, COM 24 PT E85 CM EM PLÁSTICO.
01	QUADRO BRANCO, CONFECCIONADO EM LAMINADO MELAMINICO, MOLDURA EM ALUMÍNIO, MEDINDO 3,00X1,20M.
01	MICROCOMPUTADOR CPU, COM GRAVADOR/LEITOR DE CD/DVD COM MOUSE ÓTICO E TECLADO.
01	MONITOR PARA MICROCOMPUTADOR, TIPO LCD 17" COM BASE FIXA, MARCA LG, MODELO FLATRON L1755S-PF
02	LOUSA INTERATIVA NA COR BRANCA , COM ESTRUTURA DE FERRO E SUPORTE PARA PAREDE MEDINDO 1,30X1,80M
01	PROJETOR CURTÍSSIMA DISTÂNCIA COM CONTROLE REMOTO, 2 CANETAS INTERATIVAS, CABO DE ALIMENTAÇÃO, CABO VGA E SUPORTE DE TETO.
03	ARMÁRIO ALTO, EM MDP, 02 PORTAS, 04 PRATELEIRAS, MEDINDO 0,80X0,48X1,60M, COR BEGE.
01	QUADRO BRANCO, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO E SUPORTE PARA APAGADOR, MEDINDO 2,00X1,20M
01	ARMÁRIO CORTA-FOGO PARA ESTOCAGEM DE ÁCIDOS E CORROSIVOS. PAREDE DUPLA EM AÇO CARBONO COM

	FECHADURA. ACOMPANHA 04 BANDEJAS EM RESINA.
03	MESA ADAPTADA PARA CADEIRANTE COM REGULAGEM DE ALTURA E PORTA LIVROS NA LATERAL.
02	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. NA COR ARGILA.
04	CADEIRA FIXA, SEM APÓIA-BRAÇOS, COM ESPALDAR MÉDIO, ASSENTO E ENCOSTO.
01	ESTANTE FACE SIMPLES PARA MULTIMÍDIA. TAMANHO (AXLXP): 200X100X32CM. COR VERDE E CINZA.
04	BANQUETA FIXA, EM MADEIRA, 750 MM, ACABAMENTO EM PINTURA ENVERNIZADA E ASSENTO REDONDO.
01	PLANETÁRIO COM: SOL, LUA E PLANETA TERRA. ACOMPANHA LÂMPADA.
01	GLOBO TERRESTRE EM ALTO RELEVO EM PLÁSTICO OU MADEIRA. INCLUSA A BASE DE APOIO.
02	MESA DE TRABALHO RETANGULAR EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1200X730X600MM. COR ARGILA.
20	MESA QUADRADA INFANTIL. TAMPO: 800X800MM; ALTURA: 570MM. COR ARGILA.
20	CADEIRA INFANTIL EM ALUMÍNIO SEM APOIA BRAÇOS. DIMENSÕES: (LXPXA) 36X34X58CM.
02	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
02	ESTANTE ALTA FACE SIMPLES COM 4 GAVETAS E 2 PRATELEIRAS. DIMENSÕES: 200 X 100 X 30 CM.
02	ARMÁRIO ALTO COM 4 PRATELEIRAS REGULÁVEIS, 2 PORTAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. NA COR ARGILA.

Sala 2/106 Laboratório de Qualidade da Água

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	ARMÁRIO PARA VIDRARIAS EM MDF NA COR BRANCA, COM 2 PORTAS DE VIDRO. DIMENSÕES: 900X520X2000MM.
01	ARMÁRIO ALTO COM 4 PRATELEIRAS REGULÁVEIS, 2 PORTAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. NA COR ARGILA.
01	REFRIGERADOR DUPLEX FROST FREE, CAPACIDADE ENTRE 441 E 460 LITROS, COM PRATELEIRAS. NO MÍNIMO 1 GAVETÃO MULTIUSO TRANSPARENTE. PORTA DO REFRIGERADOR COM NO MÍNIMO TRÊS PRATELEIRAS. INCLUSO A LÂMPADA DE ILUMINAÇÃO INTERNA. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
02	MESA RETANGULAR EM MDP NA COR ARGILA, COM ESTRUTURA METÁLICA PRETA, E PASSA-FIOS, MEDINDO 800X730X600MM.

01	QUADRO BRANCO PARA LABORATÓRIO, 2,00 X 1,20 M.
02	CADEIRA FIXA, SEM APÓIA-BRAÇOS, COM ESPALDAR MÉDIO.
01	CADEIRA GIRATÓRIA ESPALDAR MÉDIO COM APOIA BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. NA COR VERDE.

Sala 2/107      Laboratório de Softwares Aplicados

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
02	MESA RETANGULAR REVESTIDO EM ARVOPLAC NA COR BRANCA, COM ESTRUTURA METÁLICA PRETA, MEDINDO 0,80X0,60M.
03	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS, EM COURVIN PRETO E ESTRUTURA METÁLICA PRETA.
01	LOUSA INTERATIVA DIGITAL MÓVEL, MODELO 900, COM SUPORTE/PEDESTAL E LICENÇA DE SOFTWARE.
03	MESA DE MADEIRA RETANGULAR, TAMPO MDP, COM ESPESSURA DE 25MM, MEDINDO 0,80X0,70 E 0,73M DE ALTURA NA COR ARGILA.
01	CADEIRA ESCRITÓRIO FIXA, TIPO INTERLOCUTOR BALANCIM, SEM APÓIA BRAÇOS
01	POLTRONA INTERLOCUTOR ESPALDAR BAIXO.
01	POLTRONA INTERLOCUTOR ESPALDAR BAIXO SEM APOIA ABRAÇOS EM TECIDO NA COR VERDE.
01	PROJETOR MULTIMÍDIA, EPSON POWERLITE 905, 3000 ANSI LUMENS. COM CONTROLE REMOTO, SISTEMA DE PROJEÇÃO 3LCD, RESOLUÇÃO 1024 X 768 (XGA). CORES: BRANCO E CINZA.
03	MESA DE TRABALHO, RETANGULAR, MEDINDO 800X600X740MM (LXAXP), TAMPO E PAINEL EM MDP
01	MESA DE TRABALHO, RETANGULAR, TAMPO EM MDP, MEDINDO 1200X740X600MM (LXAXP).
01	ARMÁRIO ALTO, EM MDP, 02 PORTAS, 04 PRATELEIRAS, MEDINDO 0,80X0,48X1,60M, COR BEGE.
25	MICROCOMPUTADOR I5, 8GB, HD 1 TB, COM TECLADO, MOUSE E LEITOR DE CARTÕES.
25	MONITOR LED, TELA 100% PLANA, 24", FORMATO WIDESCREEN.
21	CADEIRA FIXA, SEM APÓIA-BRAÇOS, COM ESPALDAR MÉDIO, ASSENTO E ENCOSTO.
02	CADEIRA GIRATÓRIA, ESPALDAR BAIXO, SEM APOIA -BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. TECIDO CREPE NA COR VERDE.
01	QUADRO BRANCO, EM LAMINADO MELAMÍNICO (

	FÓRMICA), MOLDURA EM ALUMÍNIO E SUPORTE.
10	MESA RETANGULAR EM MDP NA COR ARGILA, COM ESTRUTURA METÁLICA PRETA, MEDINDO 800X730X600MM.
04	MESA DE TRABALHO RETANGULAR EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1000X730X600MM. COR ARGILA.
01	MESA DE TRABALHO RETANGULAR. TAMPO E PAINEL EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1400X730X600MM NA COR ARGILA.
02	MESA RETANGULAR EM MDP NA COR ARGILA, COM ESTRUTURA METÁLICA PRETA, E PASSA-FIOS, MEDINDO 800X730X600MM.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT PISO TETO, 60.000 BTUS EVAPORADOR/ CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.

Sala 2/108      Laboratório de Informática

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	MESA MADEIRA, TAMPO RETO, MEDINDO 1,60X0,70X0,73M
47	MESA RETANGULAR REVESTIDO EM ARVOPLAC NA COR BRANCA, COM ESTRUTURA METÁLICA PRETA, MEDINDO 0,80X0,60M
47	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS, EM COURVIN VERDE E ESTRUTURA METÁLICA PRETA
50	Microcomputador CPU , com gravador/leitor de CD/DVD com mouse ótico e teclado.
01	LOUSA INTERATIVA DIGITAL MÓVEL, MODELO 900, COM SUPORTE/PEDESTAL E LICENÇA DE SOFTWARE
01	PROJETOR MULTIMIDIA,2500 LUMENS, CONTRASTE: 2.000:1, SISTEMA DE COR: NTSC 4.43, PAL 60, SECAM, PAL-N, PAL-M, PAL, NTSC, RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 800X600 COM CONTROLE REMOTO.
01	MESA TAMPO RETO, MEDINDO 0,80 X 0,70 X 0,73M, NA COR ARGILA.
01	QUADRO BRANCO, CONFECCIONADO EM LAMINADO MELAMINICO, MOLDURA EM ALUMINIO, MEDINDO 3,00X1,20M.
03	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS, EM COURVIN PRETO E ESTRUTURA METÁLICA PRETA
50	MONITOR PARA MICROCOMPUTADOR, TIPO LCD 17" COM BASE FIXA, MARCA LG, MODELO FLATRON L1755S-PF
01	MESA DE TRABALHO, RETANGULAR, TAMPO EM MDP, MEDINDO

	1200X740X600MM (LXAXP).
01	MESA DE TRABALHO RETANGULAR. TAMPO E PAINEL EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1400X730X600MM NA COR ARGILA.
03	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT PISO TETO, 60.000 BTUS EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
02	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO, TIPO SPLIT, 7.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CHUVEIRO LAVA - OLHOS

Sala 2/109      Laboratório de Hidroclimatologia

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
	MICROCOMPUTADOR 500GB, COM TECLADO USB E ESTABILIZADOR ENERMAX 1000V.
	MONITOR DE VÍDEO LCD 22,5- MARCA AOC
02	BALIZA EM ALUMÍNIO 2M EM DUAS PARTES, BRANCA E VERMELHA, COM MALETA PARA TRANSPORTES
	CADEIRA ESCOLAR COM APOIADOR, ASSENTO EM POLIPROPILENO, MARCA USE MÓVEIS.
	BANCO GIRATÓRIO , SEM ENCOSTO, ALTURA REGULÁVEL, ASSENTO REDONDO COM 38 CM DE DIÂMETRO, ESTOFAMENTO EM ESPUMA COM 40MM DE ESPESSURA, BASE GIRATÓRIA E 05 PATAS EM AÇO COM DESLIZADORES DE NYLON NA COR PRETA, REVESTIMENTO EXTERNO EM COURVIN NA COR VERDE.
16	CADEIRA ESCOLAR COM APOIADOR REVESTIDO EM ARVOPLAC NA COR BRANCA, ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO NA COR PRETA, ESTRUTURA METÁLICA NA COR CINZA ESCURO.
02	GARRAFA VERTICAL PARA COLETA DE AMOSTRAS DE ÁGUA. VOLUME DE 300 ML, CONFECCIONADA EM PVC. ACOMPANHA MANGUEIRA DE 10M DE COMPRIMENTO.
02	GARRAFA HORIZONTAL EM ACRÍLICO 2L COM CABO E TAMPÕES DE VEDAÇÃO.
01	PLUVIÓGRAFO ELETRÔNICO COM DATALOGGER EMBUTIDO, SOFTWARE E CABO PARA TRANSFERÊNCIA DE DADOS.
01	MOLINETE FLUVIOMÉTRICO, COM MOLINETE, HÉLICE, HASTE, GUINCHO FLUVIOMÉTRICO E LASTRO.
01	TENSÍMETRO DIGITAL COM DISPLAY DIGITAL E ESTOJO PLÁSTICO COM JOGO DE 10 AGULHAS E 10 CAPS P/ TUBOS.
06	CADEIRA GIRATÓRIA, ESPALDAR BAIXO, SEM APOIA-BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. TECIDO CREPE NA COR VERDE.

03	ESTANTE FACE SIMPLES PARA MULTIMÍDIA. TAMANHO (AXLXP): 200X100X32CM. COR VERDE E CINZA.
01	QUADRO BRANCO, EM LAMINADO MELAMÍNICO (FÓRMICA), MOLDURA EM ALUMÍNIO E SUPORTE.
01	ARMÁRIO VITRINE ESMALTADO COM TRÊS DIVISÕES, VIDRO FRONTAL E 4 PRATELEIRAS.
01	MESA DE REUNIÃO EM MDP, SEMI OVAL, PARA SEIS PESSOAS, MEDINDO 1,10X2,40M.
01	TANQUE CLASSE A EM CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL. ACOMPANHA POÇO TRANQUILIZADOR, NIVELADOR EM LATÃO FUNDIDO, PARAFUSO MICROMÉTRICO E ESTRADO DE MADEIRA.
01	MESA DE TRABALHO RETANGULAR EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1200X730X600MM. COR ARGILA.
01	MESA DE TRABALHO RETANGULAR. TAMPO E PAINEL EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1400X730X600MM NA COR ARGILA.
03	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. COR ARGILA.
01	CONTROLADORA PNEUMÁTICA PARA BOMBA DE BEXIGA EM AÇO INOX COMPOSTA POR COMPRESSOR 12V, BOMBA DE BEXIGA PARA AMOSTRAGEM DE ÁGUA SUBTERRÂNEA, BATERIA DE 12VDC COM CARREGADOR PORTÁTIL E TECLADO.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.

Sala 2/110 Laboratório de Conforto Ambiental e Ambiência

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	MESA DE MADEIRA RETANGULAR, MEDINDO 1,20X0,60X0,73M NA COR ARGILA.
01	DECIBELIMETRO - TERMÔMETRO INFRAVERMELHO PARA MEDIÇÃO DA TEMPERATURA DE SUPERFÍCIE DE MATERIAIS.
01	CONJUNTO MULTIMÍDIA COM GERADOR DE SINAL DE DOIS CANAIS COM FREQUENCÍMETRO DIGITAL, CHAVES SELETORAS PARA FAIXAS DE FREQUÊNCIA, SAÍDA PARA TRANSDUTORES ELETROMAGNÉTICOS E SAPATAS NIVELADORAS, DOIS ALTO-FALANTES MÓVEIS EM AÇO, HASTES EM AÇO, FRASCO COM PÓ CORTIÇA, ESTETOSCÓPIO TERMÔMETRO DE FIXAÇÃO MAGNÉTICA E CABO DE FORÇA.
02	MEDIDOR DE STRESS TÉRMICO COM DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO (LCD) E SENSORES PARA TEMPERATURA. ACOMPANHA: CAPA DE PROTEÇÃO, TRIPÉ COM REGULAGEM DE ALTURA, BOLSA PARA TRIPÉ, MALETA PARA TRANSPORTE E TERMÔMETRO.

04	PAQUÍMETRO ANALÓGICO UNIVERSAL 300MM/12", QUADRIMENSIONAL; EM AÇO; INCLUSO ESTOJO.
08	NÍVEL DE PRECISÃO PARA MECÂNICO PARA USO EM SUPERFÍCIES PLANAS OU CILÍNDRICAS. BASE EM FERRO FUNDIDO.
04	ANEMÔMETRO DIGITAL PORTÁTIL COM TELA LCD, DATALOGGER EMBUTIDO, CABO DE CONEXÃO USB, SOFTWARE E BOLSA DE TRANSPORTE.
02	CONJUNTO CONFORTO TÉRMICO COM SENSOR, SOFTWARE, CUBO DE RADIAÇÃO HERMÉTICO, MESA GIRANTE, LUMINÁRIA, SUPORTE, HASTE E MESA ELEVADORA.
03	CONJUNTO PARA MONITORAMENTO DE TEMPERATURA COM SENSOR DE DIMENSÕES REDUZIDAS, COM 8 MICRO REGISTRADORES ELETRÔNICOS, DATA LOGGER, E 1 BATERIA INTERNA.
02	KIT PARA MONITORAMENTO DE UMIDADE E TEMPERATURA DO AR COM 8 REGISTRADORES ELETRÔNICOS, DATA LOGGER DE 2 CANAIS COM SENSORES E 1 BATERIA INTERNA.
02	CONJUNTO PARA COMBINAÇÃO ADITIVA DE CORES COM PAINÉIS ARTICULÁVEIS; SUPORTE COM SAPATAS NIVELADORAS AMORTECEDORAS; HASTE LONGA, FIXADOR E MALETA.
01	CÂMERA TERMOGRÁFICA PORTÁTIL COM LENTES, MIRA LASER E ZOOM DIGITAL. RESOLUÇÃO 3.1MP. ACOMPANHA CARTÃO DE ARMAZENAMENTO, MALETA, TRIPÉ E CARREGADOR DE BATERIA.
08	LUXÍMETRO DIGITAL COM DATA LOGGER, USB, BATERIA, TAMPA PROTETORA E CABOS DE CONEXÃO. TELA LCD.
50	CADEIRA UNIVERSITÁRIA EMPILHÁVEL COM PRANCHETA DOBRÁVEL E APOIO DE BRAÇO.
01	CONJUNTO PARA MONITORAMENTO TÉRMICO DE EDIFICAÇÕES COM 8 SENSORES E 8 TRANSMISSORES DE TEMPERATURA, 100 M DE CABOS.
01	ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DIGITAL COM SENSORES METEOROLÓGICOS; BASE E 2 ANTENAS.
01	QUADRO BRANCO, EM LAMINADO MELAMÍNICO (FÓRMICA), MOLDURA EM ALUMÍNIO E SUPORTE.
07	ESTANTE DE AÇO COM 6 PRATELEIRAS. REFORÇO EM X NO FUNDO E NAS LATERAIS. DIMENSÕES 198X92,5X42 (AXLXP).
02	MEDIDOR DE CONFORTO TÉRMICO COM SENSORES, POSSUI TRIPÉ; VALISE PARA TRANSPORTE; VISOR COM TELA TOUCH SCREEN; COMUNICAÇÃO WIRELESS COM REDE INTERNET; 01 ENTRADA USB E 01 BATERIA RECARREGÁVEL DE ÍONS LÍTIO.
03	MESA DE TRABALHO RETANGULAR EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1200X730X600MM. COR ARGILA.

01	MESA DE TRABALHO RETANGULAR. TAMPO E PAINEL EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1400X730X600MM NA COR ARGILA.
05	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. COR ARGILA.
01	GAVETEIRO SEM RODÍZIOS COM 4 GAVETAS SENDO 1 PARA PASTAS SUSPENSAS. DIMENSÕES 360X600X730MM. COR ARGILA.
03	CONJUNTO PARA MONITORAMENTO TÉRMICO DE EDIFICAÇÕES COM 8 SENSORES E 8 TRANSMISSORES DE TEMPERATURA, 100 M DE CABOS.
01	TERMÔMETRO INFRAVERMELHO
05	DECIBELÍMETRO DIGITAL PARA VERIFICAÇÃO DE NÍVEIS DE INTENSIDADE SONORA. ACOMPANHA : PROTETOR DE VENTO, CHAVE PARA AJUSTE E ESTOJO PARA TRANSPORTE.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 30.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.

Sala 2/111

Laboratório de Manejo Sustentável dos Sistemas Agrícolas

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	CADEIRA ESCRITÓRIO GIRATÓRIA, TIPO DIGITADOR, COM APÓIA BRAÇOS EM FORMATO T, ESPALDAR BAIXO.
02	CONDUTIVIMETRO DE BANCADA, MODELO CG 1800
01	MICROSCÓPIO ESTEREOSCÓPIO BINOCULAR, COM ILUMINAÇÃO DE HALOGÊNIO PARA LUZ INCIDENTE E TRANSMITIDA
01	CONTROLADOR DE ACESSO A AMBIENTES TIPO TOKEN, XP COM CARÇAÇA REFORÇADA RESISTENTE A ÁGUA E A VIOLAÇÕES, COR PRETA.
02	MESA MADEIRA EM L, MEDINDO 1,20X1,60X0,73M, NA COR ARGILA.
01	REFRIGERADOR ELECTROLUX DUPLEX COM CAPACIDADE 450 A 480 L.
03	INCUBADORA BACTERIOLOGICA PARA B.O.D.
01	CAMARA DE GERMINAÇÃO COM ALTERNANCIA DE TEMPERATURA E FOTOPERÍODO.
01	MEDIDOR DE UMIDADE UNIVERSAL, CAPACIDADE 150ML.
01	EXTRATOR DE GORDURA MÉTODO TRADICIONAL SOXHLET: SISTEMA COMPOSTO POR: CONTROLE DIGITAL

	<p>MICROPROCESSADO PID E CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC, CONTENDO NO MÍNIMO 8 PLACAS INDIVIDUAIS DE AQUECIMENTO. FAIXA MÉDIA DE TEMPERATURA DE +7°C A 200°C, SENSOR TIPO J PRECISÃO DE +/- 1°C POTENCIA APROXIMADA DE 1700W, GABINETE CONSTITUÍDO EM AÇO INOX 304, EXTRATOR RECUPERADO ACOPLADO COM CONDENSADOR TIPO SERPENTINA, CONSTITUÍDOS EM VIDRO BOROSSILICATO, HASTE DE IMERSÃO PARA MOVIMENTAÇÃO DO CESTO COM AMOSTRA E SISTEMA DE TRAVA DE TEFLON PARA RECUPERAÇÃO DE SOLVENTE. RESISTÊNCIA BLINDADA EVITANDO CONTATO COM OS SOLVENTES. DIMENSÕES APROXIMADAS: 650X 210X790 (LXPXA). OBRIGATORIAMENTE DEVERÁ ACOMPANHAR NO MÍNIMO 8 REBOILER EM VIDRO BOROSSILICATO DE 190ML, 8 CESTO EM AÇO INOX 304, 2 FUSÍVEIS EXTRA.</p>
<p>01</p>	<p>ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR, CAP. 480 L - ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR: CARACTERÍSTICAS: COMPOSTA POR ESTRUTURA EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI, A CAIXA INTERNA DEVERÁ TER CÂMARA DUPLA PARA CIRCULAÇÃO DO AR, A CAIXA EXTERNA DEVERÁ SER EM AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI TEXTURIZADO, A CÂMARA INTERNA DEVERÁ SER EM AÇO INOXIDÁVEL POLIDO TER NO MÍNIMO ACOMPANHAM 5 PRATELEIRAS EM AÇO INOXIDÁVEL E ISOLAMENTO EM LÃ DE VIDRO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 80 MM. (ISENTA DE AMIANTO), O VOLUME INTERNO MÍNIMO DEVE SER DE 480 L, O SISTEMA DE FECHAMENTO COM O PERFIL DAS PORTAS EM SILICONE E COM FECHO DO TIPO IMANTADO. DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS: L: 1120 X P:720X A: 1660MM, DIMENSÕES INTERNAS APROXIMADAS: L:800XP:600XA:1100MM. O SISTEMA DE TERMOSTATIZAÇÃO DEVERÁ SER COMPOSTO POR RESISTÊNCIAS BLINDADAS EM TUBO DE AÇO INOX, COM ALETAS, A FAIXA DE TRABALHO DEVERÁ SER DE +5° C A 200° C, COM TOLERÂNCIA MÁXIMA DE 10%, E CONTROLADOR DE TEMPERATURA ELETRÔNICO MICROPROCESSADO, PID, COM SENSOR TIPO PT100, COM VARIAÇÃO DE TEMPERATURA DE ± 1° C, COM TOLERÂNCIA MÁXIMA DE 10%. O SISTEMA DE CONVECÇÃO MECÂNICA POR AR FORÇADO DEVERÁ SER COM DISPOSITIVO PARA PORTA TERMÔMETRO E REGULAGEM PARA EXAUSTÃO DE VAPORES E RENOVAÇÃO DE AR, SISTEMA DE PROTEÇÃO PARA TEMPERATURAS ACIMA DA TEMPERATURA DE TRABALHO, COM CONTROLE AJUSTÁVEL PELO CONTRA SUPER AQUECIMENTO, E SISTEMA DE PROTEÇÃO DA RESISTÊNCIA, O EQUIPAMENTO OBRIGATORIAMENTE DEVERÁ APRESENTAR BAIXO NÍVEL DE RUÍDO, DE ATÉ 60 DECIBÉIS, COM TOLERÂNCIA MÁXIMA DE 10%. A ALIMENTAÇÃO DO APARELHO DEVERÁ SER POR VOLTAGEM 220 V E POTÊNCIA APROXIMADA DE 4200 WATTS.</p>

01	<p>BANHO-MARIA ULTRATERMOSTÁTICO, COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES: BOMBA DE CIRCULAÇÃO: PARA DEMANDA DE ÁGUA, VAZÃO 500 L/HORA, 3,6 MCA. CONTROLE DE TEMPERATURA: MICROPROCESSADO PID COM INDICAÇÃO DIGITAL. CUBA: INOX AISI304. DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS (MM): L=320,P=510; A=500. GABINETE: INOX AISI304. REFRIGERAÇÃO: UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO COM CAPACIDADE DE 700 KCAL/HORA A 20°C. RESISTÊNCIAS: BLINDADA DE 1.500W EM TUBO DE AÇO INOX. SENSOR DE TEMPERATURA: PT100. TEMPERATURA DE TRABALHO (°C) -10 A 100, PRECISÃO DE +OU-0,1. VOLUME DA CUBA: 18 LITROS. ALIMENTAÇÃO: 220V. CONSUMO (W): 1.600.</p>
01	<p>BLOCO DIGESTOR DE AMOSTRAS PARA ALIMENTOS/GRÃOS - BLOCO DIGESTOR DE AMOSTRAS (PARA ALIMENTOS/GRÃO TIPO KJEDAH) COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ACESSÓRIOS ABAIXO QUE DEVEM FAZER PARTE DO EQUIPAMENTO. CARACTERÍSTICAS: CAIXA EXTERNA EM AÇO INOX, ACABAMENTO POLIDO ISOLAÇÃO EM FIBRA CERÂMICA DE ALTA DENSIDADE ENTRE O BLOCO DE ALUMÍNIO E A CAIXA EXTERNA BLOCO DE AQUECIMENTO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, MOLDADO PARA, NO MÍNIMO, 40 FUROS; CAPACIDADE PARA, NO MÍNIMO, 40 PROVAS, PARA TUBOS DE ENSAIO ENTRE 10 A 25 MM. TERMOSTATIZAÇÃO: RESISTÊNCIA BLINDADA EM TUBO DE AÇO INOX, ENCAPSULADA NO BLOCO; CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO, PID, COM RAMPAS E PATAMARES (PROGRAMÁVEL PARA ATÉ 32 RAMPAS E 32 PATAMARES) SENSOR TIPO J COM ISOLAMENTO MINERAL, LEITURA DIGITAL DO PROCESSO E DO SET POINT, PARA TRABALHOS DE 50° C A 450° C, SENSIBILIDADE DE 1° C, CAIXA DE COMANDO EM CHAPA DE AÇO INOX AISI 304, COM CABOS DE CONEXÃO DE 1,5 M. PARA INSTALAÇÃO NO LADO EXTERNO DA CAPELA DE DIGESTÃO. ACESSÓRIOS QUE DEVE CONTER: GALERIA TRANSPORTADORA EM ALUMÍNIO, PARA: 40 TUBOS MICRO, PARA AMOSTRAS DE ATÉ 50 ML; NO MÍNIMO, 40 TUBOS DE ENSAIO COM ORLA, EM VIDRO BOROSILICATO, COM NO MÍNIMO 3%, COM DIMENSÕES DE DIÂMETRO DE 25 X ALTURA DE 250 MM. ENERGIA: CAPA PROTETORA SOBRE AS CONEXÕES ELÉTRICAS; CABO DE ENERGIA COM ISOLAÇÃO E PLUG DE TRÊS PINOS, SENDO DUAS FASES E UM TERRA, CONFORME NBR NM 243 E NBR 14136/2000 W, 220 V, 50/60 HZ. GARANTIA DE 12 MESES APÓS A INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.</p>
01	<p>FORNO MUFLA MICROPROCESSADO COM RAMPA E PATAMAR, CAPACIDADE DE 16L, MEDINDO 20 X 20 X 40 CM.</p>
01	<p>REFRIGERADOR FROST FREE, 1 PORTA, CAP. 323 LITROS, CAP. DO CONGELADOR 48 LITROS, TAMANHO (AXLXP) 1590 X 602 X 713MM. COR BRANCO. CONTROLE EXTERNO DE TEMPERATURA BLUE TOUCH, PUXADOR METÁLICO NA PORTA, GAVETA EXTRA FRIA, PRATELEIRAS REMOVÍVEIS, GAVETÃO TRANSPARENTE, QUATRO PÉS NIVELADORES E PÉ ESTABILIZADOR FRONTAL.</p>

01	FREEZER VERTICAL FROST FREE NA COR BRANCA, COM CESTOS REMOVÍVEIS, CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO LÍQUIDO DE 218 LITROS, PÉS NIVELADORES, SISTEMA DE CONGELAMENTO RÁPIDO, NÃO CONTÉM CFC, COMPARTIMENTO COM TAMPA BASCULANTE. DIMENSÕES 550X645X1731 MM (LXPXA MM).
01	MOINHO DE FACA, TIPO WILLEY COM GABINETE EM CHAPA DE AÇO 1020 COM PINTURA ELETROSTÁTICA, CÂMARA DE MOAGEM, CABEÇOTE, TAMPA E ROTOR EM INOXIDÁVEL POLIDO, 4 FACAS MÓVEIS (ROTOR) E 4 FACAS FIXAS (CÂMARA MOAGEM). MOTOR DE 1 CV, ROTAÇÃO 1150 RPM (FIXA). DIMENÇÕES 350X400X480 MM (LXPXA). ACOMPANHA 3 PENEIRAS.
01	BALANÇA SEMI ANALÍTICA, CAPACIDADE 6200G, ALIMENTAÇÃO: 12V, 1A, COM FONTE EXTERNA AC 100 ~240V,;
02	ARMÁRIO 08 PORTAS, EM MDP, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO, MEDINDO 800X478X2100MM (L X P X A), COR BEGE.
01	DESTILADOR TIPO CLEVINGER PARA ÓLEO ESSENCIAIS EM VIDRO BOROSILICATO COM CAIXA DE AÇO INOX, 220 V.
01	DESTILADOR TIPO CLEVINGER PARA ÓLEO ESSENCIAIS EM VIDRO BOROSILICATO COM CAIXA DE AÇO INOX, 220 V.
01	CADEIRA GIRATÓRIA ESTOFADA, ESPALDAR MÉDIO, REGULÁVEL, COM APÓIA BRAÇOS, TECIDO CREPE, COR VERDE.
02	ARMARIO ALTO, EM MDP, COM 2 PORTAS DE VIDRO, 4 GAVETAS, MEDINDO 800 X 478 X 2100 (L X P X A) MM, NA COR BEGE.
02	MICROPIPETA MONOCANAL: VOLUME VARIÁVEL DE 2 A 20UL (MICROLITROS), DISPLAY COM 4 DÍGITOS, SISTEMA DE TRAVAMENTO DO VOLUME, COMANDO DE EXPULSÃO DE PONTEIRAS E DE PIPETAGEM INDEPENDENTES. AUTOCLAVÁVEL A 121°C (20MIN.), PISTÃO E EJETOR DE PONTEIRAS NÃO METÁLICOS, RESISTENTES A CORROSÃO.
02	MICROPIPETA MONOCANAL - PIPETA AUTOMÁTICA VOLUME DE 100 A 1000 UL.
06	PAQUÍMETRO ANALÓGICO 150MM/6" EM AÇO INOX COM ESTOJO.
01	BALANÇA ELETRÔNICA DE PRECISÃO, CAP. 3200G, DISPLAY LCD, GABINETE EM ALUMÍNIO, PRATO EM INOX. BIVOLT.
01	BALANÇA DE PRECISÃO, CAPACIDADE 6200G COM CALIBRAÇÃO EXTERNA. MODO DE DISPLAY ANALÓGICO: DISPLAY DE GRÁFICO DE BARRAS. DIMENSÕES EXTERNAS: (LXPXA) 190X317X78MM. DISPLAY ANALÓGICO LCD RETROILUMINADO. ALIMENTAÇÃO 12V, COM FONTE EXTERNA. ACOMPANHA SELO DE AFERIÇÃO DO INMETRO.
01	BALANÇA DE PRECISÃO, CAPACIDADE 3200G. DIMENSÕES

	<p>EXTERNAS: (LXPXA) 170X240X75MM. DISPLAY LCD. ALIMENTAÇÃO: ADAPTADOR DE CORRENTE ALTERNADA. OPCIONAIS: IMPRESSORA EP-60A E INTERFACE PARA CONEXÃO COM PC IFB-102A (RS132). ACOMPANHA SELO DE AFERIÇÃO DO INMETRO.</p>
01	<p>MEDIDOR DE ÁREA FOLIAR PORTÁTIL, POSSIBILITA MEDIDAS DE ESPESSURA ATÉ 25MM, LARGURA ATÉ 150MM E COMPRIMENTO ATÉ 3M; DISPLAY LCD GRÁFICO; BATERIA 7.2 VOLT RECARREGÁVEL; DIMENSÕES (CXLXA): 35,5X 4,5X5 CM; ACOMPANHA CARTÃO SD.</p>
01	<p>COLORÍMETRO COM SISTEMA DE MEDIÇÃO NÃO DESTRUTIVO; ÁREA DE MEDIÇÃO: 2X3MM; FONTE DE LUZ: 2 LEDS. RECEPTOR: 1SPD; DISPLAY LCD; ESPAÇO PARA 30 CONJUNTOS DE DADOS; ALIMENTAÇÃO: 2 BATERIAS TIPO AA-SIZE ALCALINA - MANGANÊS (1.5V); DIMENSÕES APROXIMADAS (LXAXP): 78X164X49MM; SINAL DE ALARME E FUNÇÃO DE CALIBRAÇÃO DO USUÁRIO.</p>
01	<p>MEDIÇÃO TRAVÉS DE UM SCANNER LASER DE ALTA RESOLUÇÃO; PORTÁTIL; DEVE APRESENTAR ESPESSURA DE MEDIDA ATÉ 25MM, LARGURA ATÉ 150MM E COMPRIMENTO ATÉ 3 M. DISPLAY GRÁFICO DE LCD E DATA LOGGER; INTERFACE USB EM SÉRIE; CAPACIDADE DE MEMÓRIA MÍNIMA DE 32K BYTES OU 15.000 MEDIÇÕES E VELOCIDADE DO SCANNER DE 200MM/SEGUNDO; PESO APROXIMADO DE 1 KG; DIMENSÕES APROXIMADAS (CXLXA): 35X4,5X5CM; ACOMPANHA BATERIA RECARREGÁVEL NIMH E MANUAL DE INSTRUÇÕES.</p>
01	<p>FORNO MICRO-ONDAS CAPACIDADE 35-40 L, COM PRATO GIRATÓRIO, TRAVA DE SEGURANÇA, DISPLAY DIGITAL, RELÓGIO, TECLAS NUMÉRICAS E TECLAS PRÉ-PROGRAMADAS. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.</p>
01	<p>REFRIGERADOR DUPLEX FROST FREE, CAPACIDADE ENTRE 441 E 460 LITROS, COM PRATELEIRAS. NO MÍNIMO 1 GAVETÃO MULTIUSO TRANSPARENTE. PORTA DO REFRIGERADOR COM NO MÍNIMO TRÊS PRATELEIRAS. INCLUSO A LÂMPADA DE ILUMINAÇÃO INTERNA. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.</p>
01	<p>ESTUFA PARA ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM 180 L, CAIXA INTERNA E EXTERNA EM CHAPA DE AÇO ANTICORROSIVO E PINTURA EPÓXI; UMA PORTA COM PERFIL DE VEDAÇÃO EM SILICONE - MEDIDA (LXPXA): 770X670X820MM; 01 PRATELEIRA. COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREÁVEL A RBC E INMETRO (NCM 84198920).</p>
01	<p>SOPRADOR DE SEMENTES COM TUBO TURBO VENTONHA ELÉTRICA, ACOMPANHADO DE CONJUNTO DE TUBOS DE ACRÍLICO RETOS.</p>
01	<p>BALANÇA PARA PESO HECTOLITRO COM REGULADOR DE FLUXO. ACOMPANHA ESTOJO PARA TRANSPORTE EM MADEIRA.</p>
07	<p>PAQUÍMETRO DIGITAL EM AÇO. DISPLAY LCD, VARETA DE</p>

	PROFUNDIDADE, INCLUSO ESTOJO E BATERIA.
02	LUPA DE MESA, EM ALUMÍNIO, COM BRAÇO ARTICULÁVEL.
01	ARMÁRIO PARA HERBÁRIO EM AÇO COM 02 PORTAS COM FECHADURA, 27 ESCANINHOS E COMPARTIMENTOS.
01	CÂMARA DE SCHOLANDER EM AÇO COM MALA DE TRANSPORTE, SUPORTE, JUNTA DE VEDAÇÃO, MANGUEIRA, CILINDRO DE GÁS PORTÁTIL E CHAVE ALLEN.
01	CONTADOR DE SEMENTES A VÁCUO EM AÇO, COM BOMBA DE VÁCUO. ACOMPANHA CABO FLEXÍVEL COM VÁLVULA, REGISTRO, DISPOSITIVO PARA SEGURAR A PALMATÓRIA E 2 PALMATÓRIAS.
01	MEDIDOR DE UMIDADE MANUAL COM ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E BATERIA 9V.
01	CALADOR GRANELEIRO MANUAL EM AÇO COM 10 GAVETAS, CRUZETA FUNDIDA EM ALUMÍNIO E PONTEIRA COM DISPOSITIVO DE SEGURANÇA.
01	HOMOGENEIZADOR TIPO BOERNER COM FUNIL E 2 BANDEJAS.
01	MEDIDOR DE UMIDADE DE GRÃOS COM TERMÔMETRO DIGITAL; SENSOR; ROLHA DE BORRACHA; SERPENTINA; ERLNMEYER; TUBO DE PROTEÇÃO; PROVETA 25ML; TAMPA DO PROTETOR; CLIPE FIXAÇÃO E CUBA DA BALANÇA.
01	CALADOR MANUAL PARA SACARIA EM AÇO INOX OU GALVANIZADO, COM LÂMINA.
01	DIAFANOSCÓPIO PARA SELEÇÃO MANUAL DE SEMENTES DE BANCADA.
01	ESCARIFICADOR DE SEMENTES EM AÇO COM MOTOR DE 1/3HP, MONTAGEM FLUTUANTE E HÉLICE ROTATIVA.
08	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
01	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR COM SUPORTE PARA MÃOS E TRANSFORMADOR.
01	CÂMARA DE GERMINAÇÃO TIPO MANGELSDORF - AQUECIMENTO. COM PORTA DE VIDRO, 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES, TEMPORIZADOR DIGITAL E PRATELEIRAS.
24	BANQUETA FIXA, EM MADEIRA, 750 MM, ACABAMENTO EM PINTURA ENVERNIZADA E ASSENTO REDONDO.
01	EXTRATOR DE GORDURA. GABINETE EM AÇO, CONTROLE DIGITAL, COM 8 PLACAS DE AQUECIMENTO E 8 REBOILER EM VIDRO. BIVOLT.
01	FLUORÔMETRO. PESO 1,4 KG MEMÓRIA INTERNA DE 1 GB E CARTÃO REMOVIVEL, BATERIA RECAREGÁVEL. ACOMPANHA: 5 CLIPS PARA ADAPTAÇÃO FOLIAR, BOLSA DE TRANSPORTE, SOFTWARE E BATERIA RESERVA.
01	SISTEMA COMPLETO PORTÁTIL COM CONTROLE DE

	MICROCLIMA PARA MEDIDA DA FOTOSSÍNTESE, 02 CÂMARAS FOLIARES UMA PARA FOLHAS LARGAS E OUTRA PARA ESTREITAS, COM CONTROLE DE TEMPERATURA, CAIXA DE CONTROLE AMBIENTAL, UNIDADE DE LUZ, SENSOR DE AR, CARREGADOR DE BATERIA, KIT BÁSICO DE RESERVA, PRODUTOS QUÍMICOS. DUAS BATERIAS DEVEM ACOMPANHAR O EQUIPAMENTO. TODOS OS DADOS SÃO ARMAZENADOS EM CARTÕES SD.
01	DESTILADOR DE ÁGUA EM INOX TIPO PILSENCAP, 5 LITROS/HORA.
01	SECADOR DE AMOSTRAS DIGITAL COM 24 GAVETAS.
01	DETERMINADOR DE UMIDADE DIGITAL G 600.
01	TERMO HIGRO-ANEMOMETRO LUXÍMETRO
01	BALANÇA DE PESO HECTOLITRICO DE CEREAIS.
01	CÂMARA DE GERMINAÇÃO TIPO MANGELSDORF - AQUECIMENTO COM AS SEGUINTE DIMENSÕES : 60CM X 55CM X 87CM.
01	MACRO MOINHO DE FACA, TIPO WILLEY COM 4 FACAS MÓVEIS E 6 FACAS FIXAS.
01	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR , 528 LITROS, CONTR.TEMP DIG. MICRO PROCESSADO. MEDIÇÃO INTERNA: 100X80X60
01	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL, CAPACIDADE DE 06 LITROS, EM AÇO INOX COM DUAS ALÇAS, GABINETE EM AÇO INOX 304 ESCOVADO, POTÊNCIA DE 0,5CV/368W.
02	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT PISO TETO, 60.000 BTUS EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	QUADRO BRANCO PARA LABORATÓRIO, 2,00 X 1,20 M.
01	MESA RETANGULAR EM MDP NA COR ARGILA, COM ESTRUTURA METÁLICA PRETA, E PASSA-FIOS, MEDINDO 800X730X600MM.
08	CADEIRA FIXA, SEM APÓIA-BRAÇOS, COM ESPALDAR MÉDIO.
01	MESA DE REUNIÃO CIRCULAR, TAMPO NA COR ARGILA E ESTRUTURA NA COR PRETA. MEDINDO 1,20 X 0,73 M;
01	MESA DE REUNIÃO EM MDP, SEMI OVAL, MEDINDO 1,10X2,40M, NA COR ARGILA.
01	ARMÁRIO PARA VIDRARIAS EM MDF NA COR BRANCA, COM 2 PORTAS DE VIDRO. DIMENSÕES: 900X520X2000MM.
02	ESTANTE DE AÇO COM 6 PRATELEIRAS TIPO ESTOQUE. DIMENSÕES: 198X92,5X42 (AXLXP).
02	ARMÁRIO ALTO COM 4 PRATELEIRAS REGULÁVEIS, 2 PORTAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. NA COR ARGILA.

**Pavilhão 3**

Sala 3/101

Laboratório de Geologia, Geomorfologia, Física e Química dos Solos

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	GAVETEIRO VOLANTE COM DUAS GAVETAS MAIS UM GAVETÃO PARA PASTA SUSPensa, REVESTIDO EM ARVOPLAC BRANCO, MEDINDO 0,36X0,50X0,61M
02	MESA DE MADEIRA RETANGULAR, TAMPO MDP, COM ESPESSURA DE 25MM, MEDINDO 0,80X0,70 E 0,73M DE ALTURA NA COR ARGILA
01	CONTROLADOR DE ACESSO A AMBIENTES TIPO TOKEN, XP COM CARÇA REFORÇADA RESISTENTE A ÁGUA E A VIOLAÇÕES, COR PRETA.
01	ARMÁRIO ALTO, 02 PORTAS, MEDINDO 90X50X160CM, COR ARGILA
01	BANHO MARIA - COM AGITAÇÃO, TEMPERATURA ATÉ 100° C, 220 V, CONTROLADOR ELETRÔNICO MICRO-CONTROLADO, INDICAÇÃO DIGITAL DA TEMPERATURA PROGRAMADA NO DISPLAY VERDE, E DA TEMPERATURA ATUAL NO DISPLAY VERMELHO COM AS FUNÇÕES DE SET POINT, AUTOSINTONIA E PID. SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT100, ENCAPSULADO EM AÇO INOXIDÁVEL, COM SENSIBILIDADE DE $\pm 0,1^\circ$ C. TANQUE EM AÇO INOX SEM SOLDAS E COM CANTOS ARREDONDADOS, GABINETE EM CHAPA DE AÇO REVESTIDA EM EPÓXI ELETROSTÁTICO, TORNEIRA PARA DRENAGEM DE ÁGUA, RESISTÊNCIA TUBULAR BLINDADA, DISPOSITIVO DE NÍVEL CONSTANTE, AGITAÇÃO ATRAVÉS DE BARRA MAGNÉTICA, CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUG DE 3 PINOS, DOIS FASES E UM TERRA, ATENDENDO A NOVA NORMA ABNT NBR 14136. CAPACIDADE DE 28L.
01	DESTILADOR PARA DETERMINAÇÃO DE NITROGÊNIO (TOTAL E AMONÍACAL), TIPO KJELDHAL ESCALA SEMI MICRO COM AS CARACTERÍSTICAS E ACESSÓRIOS ABAIXO QUE DEVEM FAZER PARTE DO EQUIPAMENTO. CARACTERÍSTICAS: ESTRUTURA: CAIXA EM AÇO INOX, POLIDO; VIDRARIA EMBUTIDA NA CAIXA; PROTEÇÃO EM ACRÍLICO FUME DO TUBO DE AMOSTRA; BICO DE DRENAGEM PARA LAVAGEM DA CALDEIRA; ENTRADA INDIVIDUALIZADA PARA TRABALHAR COM ÁGUA DESTILADA NA CALDEIRA; MACACO ELEVATÓRIO DO TUBO DE DESTILAÇÃO CONSTRUÍDO EM EBONITE E AÇO INOX; ILUMINAÇÃO INTERNA PARA VISUALIZAÇÃO DO PROCESSO; TUBULAÇÃO DE ÁGUA EM COBRE E SILICONE; CAIXA COLETORA EM AÇO INOX PARA RESPINGOS DO CONDENSADOR; SUPORTE PARA O FRASCO DE COLETA; PÉS DE BORRACHA COM PORCA PARA AJUSTE DO NÍVEL; INSTALAÇÃO: BANCADA; VIDRARIA: EM BOROSILICATO, NO MÍNIMO DE 3%; CALDEIRA GERADORA DE VAPOR; CAPACIDADE DE 2 (1 ANO); COM VÁLVULA PARA DRENAGEM E

	<p>LAVAGEM EMBUTIDA; ENCHIMENTO SEMI AUTOMÁTICO, ATRAVÉS DE VÁLVULA SOLENOIDE, TRABALHA COM ÁGUA DESTILADA, DEIONIZADA E POTÁVEL, COM DOIS LEDS INDICADORES DE NÍVEL MÁXIMO E MÍNIMO; VÁLVULA DE PRESSÃO COM ÚNICO SENTIDO, CONDENSADOR TIPO SERPENTINA; 2 BOLAS DE KJELDAHL SOBREPOSTAS; DESTILA EM TUBOS MACRO/MICRO, BALÕES E GARRAFAS PARA EFLUENTES, COM BOCAIS DE DIÂMETRO INTERNO DE 20 A 75 MM. E ALTURA DE APROXIMADAMENTE 250 MM.; ADIÇÃO DE SODA: COPO DOSADOR GRADUADO, COMANDO MANUAL COM VÁLVULA STOP FLOW; CONEXÕES DA VIDRARIA EM TUBOS DE PTFE E SILICONE TERMOSTATIZAÇÃO: CONTROLE DE EBULIÇÃO: VARIADOR ELETRÔNICO DE POTENCIA COM ESCALA DE 1 A 10; VELOCIDADE DE DESTILAÇÃO: AJUSTÁVEL ATÉ ± 30 ML / MIM; 1,5 MINUTOS PARA TUBOS E BALÕES MICRO, EM MÉDIA, 7 MINUTOS PARA PROVAS MACRO; AQUECIMENTO: RESISTÊNCIA TUBULAR BLINDADA EM AÇO INOX; ENERGIA: CABO DE ENERGIA TRIFILAR (DUAS FASES E UM TERRA), COM DUPLA ISOLAÇÃO, COM TOMADA E PLUG DE TRÊS PINOS, NBR NM 243 E NBR 14136; 220 V, 1500 W, 60 HZ.</p>
01	<p>AGITADOR MECÂNICO PARA DISPERSÃO DE SOLOS - 850ML - MOTOR: ESCOVA CORRENTE UNIVERSAL 1/4 HP. CONTROLADOR DE VELOCIDADE ELETRÔNICO. CONTROLE DA AGITAÇÃO: ANALÓGICO. ESCALA DE AGITAÇÃO: AJUSTÁVEL ATÉ 27.000 RPM. VOLUME DO COPO: 850 ML. COPO EM AÇO INOXIDÁVEL. GABINETE EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI. VOLTAGEM/POTÊNCIA: 220 VOLTS/500 WATTS. DIMENSÕES APROX.: L = 360 X P = 375 X A = 550 MM. TIMER ELETRÔNICO PROGRAMÁVEL PARA ATÉ 99,99 HORAS. EQUIPAMENTO UTILIZADO EM ANÁLISE FÍSICA DO SOLO, NA DISPERSÃO DE SOLOS PARA POSTERIOR SEPARAÇÃO DA ARGILA, SILTE E AREIA. ACOMPANHAR MANUAL DE INSTRUÇÕES.</p>
01	<p>MICROSCÓPIO ÓPTICO COM ESTATIVA ESTÁVEL, REVOLVER QUADRUPLO, PORTA-OBJETIVAS COM ROLAMENTO E ESFERAS. ILUMINADOR DE 6V- 20W EMBUTIDO NA BASE. TROCA DE LÂMPADA NA PARTE INFERIOR DA BASE COM BOTÃO TRAVA PARA ABRIR/FECHAR. SISTEMA DE FOCALIZAÇÃO COM COMANDOS MACRO E MICROMÉTRICOS BILATERAL E INDEPENDENTES. PAR DE OCULAR DE 10X COM CAMPO DE 18MM COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 25MM, COM AJUSTE DE DIOPTRIA E FIXAS NO TUBO DE OBSERVAÇÃO EVITANDO REMOÇÃO. VOLTAGEM AUTOMÁTICA 100~240V.</p>
01	<p>BANCO GIRATÓRIO , SEM ENCOSTO, ALTURA REGULÁVEL, ASSENTO REDONDO COM 38 CM DE DIÂMETRO, ESTOFAMENTO EM ESPUMA COM 40MM DE ESPESSURA, BASE GIRATÓRIA E 05 PATAS EM AÇO COM DESLIZADORES DE NYLON NA COR PRETA, REVESTIMENTO EXTERNO EM COURVIN NA COR VERDE.</p>

01	MOINHO PARA SOLOS - SISTEMA COMPOSTO POR CAIXA DE MOAGEM EM MATERIAL TIPO AÇO INOX, UM SISTEMA ROTATÓRIO DE MARTELOS MÓVEIS TAMBÉM EM AÇO INOX, O EQUIPAMENTO TAMBÉM DEVERÁ CONTER UM COLETOR DE AMOSTRA E TELA MALHA 3 X 3 MM, COM TOLERÂNCIA DE 10% NAS DIMENSÕES, EM AÇO INOX, MOTOR DE 1/4 CV MONOFÁSICO, COM ALIMENTAÇÃO 220 V. A PARTE EXTERNA DEVERÁ SER EM AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI.
01	AGITADOR MAGNÉTICO COM CAPACIDADE DE 10 LITROS (ÁGUA), DISPLAY DIGITAL PARA TEMPERATURA, PLACA EM VIDRO-CERÂMICA, FAIXA DE TEMPERATURA DE 50 °C A 550 °C, PRECISÃO DE 5°C, FAIXA DE VELOCIDADE DE 100 A 1500 RPM, EXIBE ESCALA VELOCIDADE, CONTROLADOR DE LED, POTÊNCIA DE AQUECIMENTO 1020W.
01	BALANÇA SEMI ANALÍTICA, CAPACIDADE 6200G, ALIMENTAÇÃO: 12V, 1A, COM FONTE EXTERNA AC 100 ~240V;
01	BALANÇA ANALÍTICA 220G, ESTRUTURA METÁLICA, DISPLAY ANALÓGICO E CONECTOR PARA IMPRESSORA. DIÂMETRO DO PRATO 80MM.
01	PHMETRO DIGITAL DE BANCADA. ELETRODO DE PH, COM CORPO EM VIDRO, COM DUPLA JUNÇÃO, RECARREGÁVEL, CONECTOR BNC, CABO DE 1 M.
02	CADEIRA ESCOLAR COM APOIADOR REVESTIDO EM ARVOPLAC NA COR BRANCA, ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO NA COR PRETA, ESTRUTURA METÁLICA NA COR CINZA ESCURO.
01	MESA DE TRABALHO, RETANGULAR, TAMPO EM MDP, MEDINDO 1200X740X600MM (LXAXP).
02	MESA DE REUNIÃO CIRCULAR, TAMPO EM MDP, MEDINDO 1,20 X 0,74 M; ESTRUTURA DE AÇO EM FORMA DE ?X?, COM COLUNA VERTICAL EM TUBO REDONDO DE 04? DE ESPESSURA.
02	ARMARIO ALTO, EM MDP, COM 2 PORTAS DE VIDRO, 4 GAVETAS, MEDINDO 800 X 478 X 2100 (L X P X A) MM, NA COR BEGE.
01	FORNO MUFLA, CAPACIDADE 42 LITROS, MEDINDO, 75X97X81 CM, ESTRUTURA EM CHAPA GALVANIZADA, PINTURA EPÓXI. TEMPERATURA MÁXIMA 1300°C, PORTA FRONTAL COM ABERTURA LATERAL E ACIONAMENTO MANUAL, DISPLAY DIGITAL.
01	BALANÇA DIGITAL, CAP. DE 20KG, COM PRATO EM AÇO, CAPA PROTETORA PLÁSTICA E CARREGADOR DE BATERIA EXTERNO. BIVOLT.
01	PENETRÔMETRO PARA SOLOS EM AÇO INOXIDÁVEL, TAMANHO 380X400X650MM. ALIMENTAÇÃO BATERIA 12V. AUTONOMIA APROXIMADA DE 150 MEDIÇÕES, EM CONDIÇÕES USUAIS DE

	SOLO. ALTURA TOTAL DO EQUIPAMENTO APROXIMADAMENTE 1,36M. PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO COM RECEPTOR GPS NMEA 0183. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.
01	AGITADOR ELETROMECAÂNICO PENEIRAS GRANULOMÉTRICAS, CAPACIDADE 8 PENEIRAS GRANULOMÉTRICAS DE 8X2" OU 17 PENEIRAS DE 8X1" MAIS A TAMPA E O FUNDO. MANUAL E GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.
02	ESPECIFICAÇÃO: APARELHO CASAGRANDE MANUAL COM CONTADOR DE GOLPES. DEVE ACOMPANHAR UM CINZEL CHATO (AREIA), UM CINZEL CURVO (ARGILA), CONCHA PARA APARELHO DE CASAGRANDE; CALIBRADOR DA ALTURA DE QUEDA DA CONCHA E CALIBRADOR DA BASE DE EBONITE COM ESFERA. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA.
01	BALANÇA ELETRÔNICA DE PRECISÃO, CAP. 3200G, DISPLAY LCD, GABINETE EM ALUMÍNIO, PRATO EM INOX. BIVOLT.
01	CONJUNTO PARA DENSIDADE "IN SITU" PELO MÉTODO DO FRASCO DE AREIA. COMPOSTO DE FRASCO DE POLIETILENO BOCA LARGA 5 LITROS, FUNIL METÁLICO PARA DENSIDADE DE 5" E BANDEJA COM ORIFÍCIO PARA DENSIDADE DIÂMETRO DE 5". CONFORME DNER 092/NBR 7185, 9813, 12012.
02	EXTRATOR HIDRÁULICO DE AMOSTRA DO SOLO UTILIZADO PARA A EXTRAÇÃO DE AMOSTRAS DE CORPOS DE PROVA DE SOLOS. CONSTRUÍDO EM AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO. POSSUI FUNCIONAMENTO HIDRÁULICO E DISPOSITIVOS QUE PERMITEM A EXTRAÇÃO DE CORPOS DE PROVA COM DIVERSOS DIÂMETROS, DE MANEIRA A ATENDER A NECESSIDADE DE DIVERSOS ENSAIOS DE LABORATÓRIO. CONFORME NBR 12102, 12024, 12023, 12891, 9813, 9895, 7182; DNER 162, 129 E 049.
01	PERMEÂMETRO PARA ENSAIOS DE CARGA VARIÁVEL. FABRICADO EM AÇO ZINCADO, COM DIÂMETRO INTERNO DE 6". ACOMPANHA PAINEL DE MADEIRA COM TUBO DE VIDRO, GRADUADO EM MM PARA MEDIÇÃO DA CARGA HIDRÁULICA, DISCOS DE TELA METÁLICA, ANEL DE BORRACHA PARA VEDAÇÃO DA TAMPA E MANGUEIRA PARA ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA DE LÁTEX " X2MT. REF. NBR 14545-MÉTODO B.
01	PERMEÂMETRO COMPLETO PARA ENSAIOS DE CARGA CONSTANTE - FABRICADO EM AÇO ZINCADO COM DIÂMETRO INTERNO DE 4". ACOMPANHA PAINEL DE MADEIRA COM DOIS TUBOS DE VIDRO, GRADUADOS EM MM PARA MEDIÇÃO DAS CARGAS HIDRÁULICAS; RESERVATÓRIO DE ÁGUA EM FORMA DE BARRILETE DE PVC COM CAPACIDADE DE 10 LITROS, COM ENTRADA PARA ALIMENTAÇÃO DE ÁGUA, UMA SAÍDA DE ÁGUA PARA REALIZAÇÃO DOS ENSAIOS E UM EXTRAVASOR PARA MANUTENÇÃO DE CARGA CONSTANTE DURANTE A EXECUÇÃO DO ENSAIO; DISCOS DE TELA METÁLICA DIÂMETRO 4"; DISCOS DE MATERIAL GEOTÊXTIL \U2013. BIDIM DIÂMETRO 4\U201D E

	MANGUEIRAS PARA ALIMENTAÇÃO DO SISTEMA DE LÁTEX DE U201D X2MT. REF. NBR 13292 TIPO I; ASTM D 2434.
02	SOQUETE PROCTOR CONSTRUÍDO EM AÇO ZINCADO COM CAMISA, PESO DE 5 LB (2,268 G), FACE INTERIOR PLANA, E COM ALTURA DE QUEDA 30,50CM. CONFORME NBR 12102, 12024, 12023, 7182; DNER-ME 398.
01	TORNO DE MOLDAGEM PARA CORPOS DE PROVA - PERMITE A MOLDAGEM DE CORPOS DE PROVA, A PARTIR DE AMOSTRAS INDEFORMADAS DE SOLOS, PARA SEREM UTILIZADOS EM ENSAIOS DE COMPRESSÃO SIMPLES E TRIAXIAL. POSSUI DISPOSITIVOS QUE PERMITEM REGULAGENS PARA OBTENÇÃO DE CORPOS DE PROVA COM Ø 1.4", 2", 2.8", 3" E 4". SUAS PRÓPRIAS COLUNAS SERVEM DE GABARITO PARA O TORNEAMENTO. POSSUI GARRAS PARA FIXAÇÃO DO CORPO DE PROVA. DIMENSÕES APROXIMADAS A: 330X230X200MM. CONFORME NBR 12007.
13	PAQUIMETRO DIGITAL 150MM/ 6' EM AÇO COM ESTOJO PLÁSTICO.
01	REFRIGERADOR DUPLEX FROST FREE, CAPACIDADE ENTRE 441 E 460 LITROS, COM PRATELEIRAS. NO MÍNIMO 1 GAVETÃO MULTIUSO TRANSPARENTE. PORTA DO REFRIGERADOR COM NO MÍNIMO TRÊS PRATELEIRAS. INCLUSO A LÂMPADA DE ILUMINAÇÃO INTERNA. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
02	APARELHO CASAGRANDE ELÉTRICO COMPLETO COM CONTADOR DE GOLPES, 1 CINZEL CHATO, 1 CINZEL CURVO E 1 CONCHA DE ENSAIO.
02	EXTENSÔMETRO ANALÓGICO (RELÓGIO COMPARADOR) PARA USO GERAL, CURSO DE 10 MM E RESOLUÇÃO DE 0,01 MM, CLASSE A.
02	AMOSTRADOR DE SOLOS PARA AMOSTRA INDEFORMADA DE SOLOS EM AÇO INOX. CONTEM 1 TRADO, 2 HASTES PROLONGADORAS, 1 BATEDOR, 1 CABO EXTRATOS, 1 MARRETA DE FERRO, 2 CHAVES DE BOCA, 1 ESPÁTULA FINA. ACOMPANHA 24 CILINDROS DE INOX, MALETA PARA TRANSPORTE E MANUAL DE INSTRUÇÕES.
02	CONJUNTO DE CRAVAÇÃO (HILF): COMPOSTO POR SOQUETE DE CRAVAÇÃO EM AÇO ZINCADO E 3 CILINDROS BISELADOS Ø 10X12CM, HASTE DE AÇO ZINCADO, SAPATA DE AÇO ZINCADO E PESO. CONFORME NBR 12102, 9813.
01	PRENSA CBR/ISC ELÉTRICA COM ANEL DINAMOMÉTRICO. ENGRENAGENS DE AÇO. CAPACIDADE DE 5000 KGF, ACOMPANHA: 01 ANEL DINAMOMÉTRICO CALIBRADO COM EXTENSÔMETRO DE 5MM MILESIMAL; E 01 PISTÃO DE PENETRAÇÃO COM ABRAÇADEIRA E EXTENSÔMETRO DE 30MM CENTESIMAL. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
02	SOQUETE CBR EM AÇO ZINCADO COM PESO DE 10 LB (4,54 KG). CONFORME NBR 12102, 9895, 7182; DNER-ME 162, 129, 04.

02	TRIPÉ PORTA EXTENSÔMETRO PARA ENSAIO CBR/ISC, PARA FIXAÇÃO. FABRICADO EM AÇO INOXIDÁVEL CONFORME NBR 9895; DNER-ME 049.
01	CONJUNTO COMPLETO DE CÂMARAS DE RICHARDS (EXTRATOR DE PRESSÃO) COM PLACAS DE CERÂMICA; 12 AMEIS; 1 PAINEL DE CONTROLE; 1 COMPRESSOR; 2 EXTRATORES; 4 CAIXAS COM 24 AMEIS; ACOMPANHA TODAS AS MANGUEIRAS E CONEXÕES NECESSÁRIAS E MANUAL DE INSTRUÇÕES;
01	EQUIPAMENTO SERVO CONTROLADO, FORMADO PELOS SEGUINTE COMPONENTES: PRENSA DE CISLHAMENTO DIRETO EM SOLOS, CÉLULA DE CARGA E BRAÇO DE ALAVANCA COM JOGO DE PESOS. SÃO FORNECIDOS: 2 TRANSDUTORES DE DESLOCAMENTO (LVDT); CÉLULAS BIPARTIDAS, PLACAS PERFURADAS PAR DE PEDRAS POROSAS, CABEÇOTE DE COMPRESSÃO, MANUAL DO SOFTWARE OPERACIONAL E DO USUÁRIO.
02	AMOSTRADOR DE SOLOS TIPO UHLAND EM AÇO CARBONO COM CILINDROS. CONTEM 1 COLETOR, 1 BASE COM HASTE, 1 PESO, 1 CABO EXTRATOS, 1 CILINDRO, 1 ANEL EXPAÇADOR E MALETA PARA TRANSPORTE.
01	INFILTRÔMETRO COMPOSTO POR TRÊS PARES DE ANÉIS COM DIÂMETROS DIFERENTES; PLACA GUIA; 3 PONTES DE REFERÊNCIA PARA MEDIÇÃO; 4 BÓIAS COM HASTE GRADUADA; 2 GANCHOS; CRONÔMETRO E MARRETA COM SISTEMA ANTI-REPIQUE.
02	JOGO DE TRADOS COMPOSTO POR: 06 TRADOS, 06 HASTES, 01 CRUZETA E 01 BOLSA PARA TRANSPORTE.
01	TRADO HELICOIDAL EM AÇO CARBONO, COM CONEXÃO ROSCADA. ACOMPANHA CRUZETA E HASTE EM AÇO CARBONO, COM CONEXÃO ROSCADA.
02	AGITADOR MECÂNICO 1,5L. ACOMPANHA HASTE DO TIPO HÉLICE NAVAL EM AÇO INOX, BASE EM AÇO CARBONO E MANÍPULOS.
02	AGITADOR MECÂNICO 6L COMPLETO. ACOMPANHA HASTE COM HÉLICE NAVAL, BASE EM AÇO CARBONO E MANÍPULOS.
01	BURETA DIGITAL DE PRECISÃO 50ML, COM CILINDRO DE VIDRO, DISPLAY DIGITAL, VÁLVULA DE MEDIÇÃO E DE PURGA, TUBO TELESCÓPIO DE ASPIRAÇÃO.
18	BÚSSOLA DE TOPOGRAFIA TIPO BRUNTON COM NÍVEL, MIRA E ESPELHO. CORPO EM ALUMÍNIO, COM ESTOJO EM COURO.
01	ARMÁRIO CORTA-FOGO PARA ESTOCAGEM DE ÁCIDOS E CORROSIVOS. PAREDE DUPLA EM AÇO CARBONO COM FECHADURA. ACOMPANHA 04 BANDEJAS EM RESINA.
01	TANQUE AQUECIDO PARA BANHO DE PROVETAS. PAREDES INTERNAMENTE PREENCHIDAS COM MATERIAL ISOLANTE. COM TORNEIRA PARA DRENAGEM DE ÁGUA.

01	MICROCOMPUTADOR I5, 8GB, HD 1 TB, COM TECLADO, MOUSE E LEITOR DE CARTÕES.
01	MONITOR LED, TELA 100% PLANA, 24", FORMATO WIDESCREEN.
01	BALANÇA ELETRÔNICA DIGITAL. PLATAFORMA DE PESAGEM E BASE EM AÇO, DISPLAY EM LCD, PÉS REGULÁVEIS E ANTIDERRAPANTES.
02	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. NA COR ARGILA.
21	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
02	CADEIRA FIXA, SEM APÓIA-BRAÇOS, COM ESPALDAR MÉDIO, ASSENTO E ENCOSTO.
01	MEDIDOR DE UMIDADE DO SOLO COM MOSTRADOR DIGITAL; TECLADO, VISOR, GUIAS COM HASTES DE AÇO, DATALOGGER, BATERIA, CARREGADOR, 20 SONDAS, ESTOJO PARA TRANSPORTE E SOFTWARE.
01	ESTAÇÃO METEOROLÓGICA DIGITAL COM SENSORES METEOROLÓGICOS; BASE E 2 ANTENAS.
02	CADEIRA GIRATÓRIA, ESPALDAR BAIXO, SEM APOIA-BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. TECIDO CREPE NA COR VERDE.
02	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO 10 A 14L. EM AÇO. ACOMPANHA CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO, PLUG 3 PINOS.
01	ARMÁRIO BAIXO COM PRATELEIRAS. (LXPXA): 0,80X0,50X0,73M NA COR ARGILA.
01	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR, 480 LITROS EM AÇO COM: 10 PRATELEIRAS, 2 PORTAS, 4 RODÍZIOS E CONTROLADOR DE TEMPERATURA ELETRÔNICO.
01	ARMÁRIO VITRINE ESMALTADO COM TRÊS DIVISÕES, VIDRO FRONTAL E 4 PRATELEIRAS.
01	MOINHO PARA SOLOS EM AÇO COM SISTEMA ROTATÓRIO DE MARTELOS MÓVEIS E COLETOR DE AMOSTRA.
01	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO 250 LITROS EM AÇO. ACOMPANHA 3 PRATELEIRAS EM INOX E SUPORTE PARA TERMÔMETRO; DIMENSÕES INTERNAS: 60X60X70CM.
01	MOINHO MULTIUSO EM AÇO COM MOTOR TIPO UNIVERSAL, EIXO, HASTE, HÉLICE E 3 PENEIRAS GRANULOMÉTRICAS.
01	CADEIRA GIRATÓRIA ESTOFADA COM APÓIA BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. TECIDO CREPE NA COR VERDE.
01	CAIXA DE AREIA EM PVC, COM AREIA SINTÉTICA RECOBERTA POR UMA MANTA DE FIBRA DE NYLON. ACOMPANHAR MANGUEIRAS, RÉGUA DE MEDIÇÃO E RESERVATÓRIO.

01	SISTEMA COM DOIS DESTILADORES DE ÁGUA COM CALDEIRA EM AÇO E SISTEMA DE SEGURANÇA PARA FALTA DE ÁGUA.
02	BLOCO MICRO DIGESTOR MICROPROCESSADO SEGUNDO KJELDAHL EM AÇO, COM SUPORTE DOS TUBOS COM ALÇAS PARA TRANSPORTE E DUPLO DISPLAY.
01	MESA AGITADORA EM AÇO INOX COM PLATAFORMA DE AGITAÇÃO, CONTROLADORES MICROPROCESSADOS E TIMER DIGITAL. PÉS DE BORRACHA E SINAL SONORO.
01	FREEZER VERTICAL, 1 PORTA, COM CESTOS REMOVÍVEIS, PÉS NIVELADORES E SISTEMA DE CONGELAMENTO RÁPIDO.
01	PRENSA PARA ADENSAMENTO TIPO BISHOP, E DISPOSITIVO PARA EVITAR CHOQUES NA AMOSTRA. ACOMPANHA 01 JOGO DE CÉLULAS DE ADENSAMENTO; 01 JOGO PADRÃO; 01 EXTENSÔMETRO E MESA DE AÇO PARA UMA PRENSA. PESO APROXIMADO 130 KG.
02	MESA DE TRABALHO RETANGULAR EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1200X730X600MM. COR ARGILA.
01	MESA DE TRABALHO RETANGULAR. TAMPO E PAINEL EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1400X730X600MM NA COR ARGILA.
01	SEPARADOR DE RESINA ANÁLISE DE FERTILIDADE DOS SOLOS. GABINETE EM AÇO CARBONO, FUNIS DE BORRACHA OU EM POLIPROPILENO, CAPACIDADE 10 PROVAS, TELAS DE SEPARAÇÃO EM MALHA POLIÉSTER.
01	MESA ANTIVIBRATÓRIA PARA 02 BALANÇAS (150 X 75 X 90 CM), COMPOSTA POR 02 PÉS E 01 TAMPO, COM 02 NÚCLEOS DE APOIO, FABRICADOS EM GRANITO, TAMPO EM MADEIRA
01	MOINHO COM ROTOR VERTICAL, MARTELOS FIXOS E CÂMARA CLIMATIZADA EM AÇO. ROTOR COM 4 MARTELETES E 3 PENEIRAS GRANULOMÉTRICAS, FUNIL DE ALIMENTAÇÃO E PÉS DE BORRACHA ANTIVIBRATÓRIOS.
01	MOINHO DE FACA, TIPO WILLEY COM GABINETE EM AÇO, CÂMARA DE MOAGEM E ROTOR, RECIPIENTE COLETOR, BANDEJA DE RESÍDUOS, RASPADOR PARA LIMPEZA DE FACAS, PENEIRAS E 8 FACAS DE CORTE.
01	PENETRÔMETRO DE SOLOS COM ANEL DINAMOMÉTRICO 100KGF. ACOMPANHA ESTOJO PARA TRANSPORTE.
01	ANEL DINAMOMÉTRICO COM EXTENSÔMETRO CAPACIDADE DE 100KGF.
01	ANEL DINAMOMÉTRICO PARA COMPRESSÃO E TRAÇÃO, EM AÇO, COM EXTENSÔMETRO CAPACIDADE DE 50 KGF.
01	COMPACTADOR MANUAL DE SOLOS TIPO SAPO, MOTOR A GASOLINA, 5.5 HP, 4T .
02	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.

05	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO, TIPO SPLIT, 7.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
----	--

Sala 3/102      Laboratório de Microbiologia e Bioprocessos

Quantidade	Descrição de materiais
01	CONDUTIVIMETRO DE BANCADA, MODELO CG 1800.
01	MESA DE MADEIRA RETANGULAR, TAMPO MDP, COM ESPESSURA DE 25MM, MEDINDO 0,80X0,70 E 0,73M DE ALTURA NA COR ARGILA.
01	CONTROLADOR DE ACESSO A AMBIENTES TIPO TOKEN, XP COM CARÇAÇA REFORÇADA RESISTENTE A ÁGUA E A VIOLAÇÕES, COR PRETA.
03	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO CAPACIDADE DE 30L.
03	AGITADOR MECÂNICO COMPLETO COM CAPACIDADE DE 6 LITROS.
01	MESA TAMPO RETO, MEDINDO 0,80 X 0,70 X 0,73M, NA COR ARGILA.
01	FREEZER PORTÁTIL DE ULTRA BAIXA TEMPERATURA, VERTICAL.
01	MEDIDOR DE PH DE BANCADA COMPLETO.
25	BANCO GIRATÓRIO, SEM ENCOSTO, COM ALTURA REGULÁVEL.
01	AUTOCLAVE VERTICAL PARA ESTERILIZAÇÃO EM AÇO INOX, CAPACIDADE MÍN. 75L.
02	AGITADOR DE TUBOS TIPO VÓRTEX COM LÂMPADA. CAIXA PROTETORA EM AÇO E APOIO DO TUBO EM BORRACHA.
01	DESTILADOR TIPO CLEVINGER PARA ÓLEO ESSENCIAIS EM VIDRO BOROSILICATO COM CAIXA DE AÇO INOX, 220 V.
01	ESTUFA PARA CULTURA BACTERIOLÓGICA - CARACTERÍSTICAS: CAIXA INTERNA E EXTERNA EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO; FLUXO DE AR POR CONVECÇÃO NATURAL COM DISPOSITIVO PARA PORTA TERMÔMETRO; ISOLAÇÃO EM LÃ DE VIDRO, COM DUAS PORTAS, SENDO A INTERNA EM VIDRO, COM PERFIL DE SILICONE PARA VEDAÇÃO, FECHO MAGNÉTICO. SUPORTE PARA 3 PRATELEIRAS, CAPACIDADE MÍNIMA DE 150 L. TERMOSTATIZAÇÃO: RESISTÊNCIA EM INFRA-VERMELHO DE LONGA DURABILIDADE E FÁCIL SUBSTITUIÇÃO; CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA, MICROPROCESSADO PID, COM SENSOR TIPO PT100, TEMPERATURA DE TRABALHO DE AMBIENTE +7° C A 100° C, COM SENSIBILIDADE DE 0,1° C, LEITURA DIGITAL DO PROCESSO E DO SET POINT, CHAVE INTERRUPTORA DE

	ENERGIA PARA A RESISTÊNCIA QUANDO DA ABERTURA DA PORTA. CABO DE ENERGIA TRIPOLAR (DUAS FASES E UM TERRA), COM DUPLA ISOLAÇÃO, COM PLUG DE 3 PINOS, NBR NM 243 E NBR 14136; 400 W, 220 V, 60 HZ. COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREÁVEL A RBC E INMETRO. O EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS DEVEM SER FORNECIDOS COM GARANTIA DE FABRICAÇÃO DE 12 MESES.
01	MICROSCÓPIO ÓPTICO COM ESTATIVA ESTÁVEL, REVOLVER QUADRUPLO, PORTA-OBJETIVAS COM ROLAMENTO E ESFERAS. ILUMINADOR DE 6V- 20W EMBUTIDO NA BASE. TROCA DE LÂMPADA NA PARTE INFERIOR DA BASE COM BOTÃO TRAVA PARA ABRIR/FECHAR. SISTEMA DE FOCALIZAÇÃO COM COMANDOS MACRO E MICROMÉTRICOS BILATERAL E INDEPENDENTES. PAR DE OCULAR DE 10X COM CAMPO DE 18MM COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 25MM, COM AJUSTE DE DIOPTRIA E FIXAS NO TUBO DE OBSERVAÇÃO EVITANDO REMOÇÃO. VOLTAGEM AUTOMÁTICA 100~240V.
01	CAPELA PARA EXAUSTÃO DE GASES - ESTRUTURA: CONSTRUÍDA EM FIBRA DE VIDRO; COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3,0 MM.; PORTA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE COM BATENTES EM PVC; EXAUSTOR CENTRIFUGO, MOTOR 1/6 CV; CARACOL EM FIBRA DE VIDRO OU PVC ANTICORROSIVO; NO MÍNIMO EXAUSTÃO 15M <sup>3</sup> / MIN; LUMINÁRIA ISOLADA IP44; COM LÂMPADA INCANDESCENTE E-27; INTERRUPTORES INDEPENDENTES PARA LUMINÁRIA E EXAUSTOR; CAIXAS DE TOMADAS, NO MÍNIMO 2, TENSÃO 110W/ 220W.
01	CENTRIFUGA DIGITAL MICROPROCESSADA COM CAPACIDADE PARA 16 TUBOS DE 15 ML, GABINETE METÁLICO COM REVESTIMENTO EM EPOXI ELETROSTÁTICO, PÉS TIPO VENTOSA PARA MELHOR ADERÊNCIA E ABSORÇÃO DE VIBRAÇÃO, MOTOR FIXADO EM SUPORTE ANTIVIBRATÓRIO.
03	MICROPIPETA MONOCANAL; VOLUME VARIÁVEL DE 500 A 5000UL (MICROLITROS), DISPLAY COM 4 DÍGITOS, SISTEMA DE TRAVAMENTO DO VOLUME, COMANDO DE EXPULSÃO DE PONTEIRAS E DE PIPETAGEM INDEPENDENTES. PISTÃO DE ALTA RESISTÊNCIA E COMPATIBILIDADE QUÍMICA, AUTOCLAVÁVEL A 121°C (20MIN.).
01	AGITADOR DE KLINE COM MOVIMENTO DE AÇÃO ORBITAL, PLATAFORMA RECOBERTA COM MANTA DE BORRACHA ANTIDERRAPANTE, PRESILHA TIPO ESPIRAL PARA PRENDER OS FRASCOS, BALÕES, PAINEL FRONTAL COM INTERRUPTOR E VARIADOR DE VELOCIDADE, BANDEJA EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA E BORRACHA ANTIDERRAPANTE, CONTROLE DE VELOCIDADE ELETRÔNICO, GABINETE EM AÇO CARBONO COM PINTURA ELETROSTÁTICA E PRESILHAS EM AÇO INOXIDÁVEL, ACABAMENTO, COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPOXI TEXTURIZADO. DIMENSÕES 300X140X350 MM (LXAXP).
01	LIOFILIZADOR, EQUIPAMENTO 100% EM AÇO INOXIDÁVEL AISI

	<p>304, COM POLIMENTO SANITÁRIO ESPELHADO. CAPACIDADE DO CONDENSADOR DE 1,5 ATÉ 2,0 LITROS DE GELO POR CICLO, SENDO O MESMO RESFRIADO ATÉ -55°C POR COMPRESSOR HERMÉTICO E GÁS REFRIGERANTE LIVRE DE CFC. ACOMPANHA 08 (OITO) MANIFOLDS/TORNEIRAS EM BORRACHA NITRÍLICA, COM ALÍVIO DE PRESSÃO E COMANDO ABRIR/FECHAR, PARA LIOFILIZAÇÃO EM FRASCOS TIPO PENICILINA OU BALÕES EXPOSTOS AO MEIO AMBIENTE E LIGADOS DIRETAMENTE AO CONDENSADOR. ACOMPANHA 08 (OITO) ADAPTADORES EM BORRACHA DE SILICONE PARA FRASCOS BOCA LARGA (Ø 70 A 80 MM). CÂMARA DE SECAGEM COM BASEPLATE EM AÇO INOX AISI 304; ACOMODA UMA ESTANTE PORTA-BANDEJAS COM CAMPÂNULA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE DE Ø 300 MM; ACOMPANHA RESPECTIVO ANEL DE VEDAÇÃO EM BORRACHA DE SILICONE. ESTANTE PORTA-BANDEJADAS CONFECCIONADA EM AÇO INOX E COM PLATAFORMAS COM INTERESPAÇO AJUSTÁVEL PARA ACOMODAR BANDEJAS DE Ø 250 MM CADA, COM POLIMENTO SANITÁRIO ESPELHADO. ACOMPANHA BOMBA DE VÁCUO DE DUPLO ESTÁGIO, TIPO DIRECT-DRIVE, COM VELOCIDADE DE BOMBEAMENTO DE 144 LPM (5 CFM); PALHETAS ROTATIVAS BANHADAS A ÓLEO, DISPOSITIVO GÁS BALLAST PARA LIMPEZA E RETIRADA DE VAPORES.</p>
02	<p>BALANÇA ANALÍTICA 220G, ESTRUTURA METÁLICA, DISPLAY ANALÓGICO E CONECTOR PARA IMPRESSORA. DIÂMETRO DO PRATO 80MM.</p>
01	<p>CABINE DE SEGURANÇA BIOLÓGICA CLASSE II, TIPO A1 (ANTIGA TIPO A). APRESENTA PROTEÇÃO AO PRODUTO MANIPULADO, AO OPERADOR E AO LABORATÓRIO, APRESENTA EXAUSTÃO INTERNA NO LOCAL DE TRABALHO GARANTINDO TOTAL SEGURANÇA PARA TRABALHOS COM MATERIAL PARTICULADO DE RISCO MODERADO, CONSTRUÍDA EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO EM LACA AUTOMOTIVA, ÁREA INTERNA DE TRABALHO TOTALMENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX COM ACABAMENTO ESCOVADO CONSTRUÍDA EM UMA SÓ PEÇA EVITANDO ASSIM FRESTAS E CANTOS VIVOS, MESA DE TRABALHO EM CHAPA DE AÇO INOX DE FÁCIL REMOÇÃO PARA LIMPEZA E DESINFECÇÃO, MOTO VENTILADOR, ILUMINAÇÃO CONSTITUÍDA DE LÂMPADAS FLUORESCENTES INTERNA AO EQUIPAMENTO, JANELA FRONTAL, TIPO BASCULANTE, CONFECCIONADA EM VIDRO TEMPERADO DE MÁXIMA VISIBILIDADE, EXAUSTÃO CONTENDO FILTROS ABSOLUTO HEPA 3, PAINEL ELÉTRICO DE ACIONAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO TÉRMICA DOTADA DE RELES TÉRMICOS E FUSÍVEIS DE PROTEÇÃO, COM BASE E RODÍZIOS, DIMENSÕES EXTERNAS ALTURA COM BASE 2.100 MM, LARGURA TOTAL 1.270 MM, PROFUNDIDADE 780 MM.</p>
02	<p>PHMETRO DIGITAL DE BANCADA. ELETRODO DE PH, COM CORPO EM VIDRO, COM DUPLA JUNÇÃO, RECARREGÁVEL, CONECTOR BNC, CABO DE 1 M.</p>

01	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO, 150LITROS, EM AÇO INOX. ESTRUTURA INTERNA: CHAPA DE AÇO INOX AISI 304 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO. ESTRUTURA EXTERNA: CHAPA DE AÇO CARBONO SAE 1020 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ. COM PÉS NIVELADORES DE USO EM BANCADA. PORTA: CHAPA DE AÇO CARBONO 1020 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, GUARNIÇÃO DE SILICONE EM TODO PERÍMETRO E TRINCO TIPO MAÇANETA. ISOLAÇÃO TÉRMICA EM LÃ DE VIDRO EM TODAS AS LATERAIS E PORTA. DIMENSÕES EXTERNAS (L X P X A) 895 X 652 X 621 MM, DIMENSÕES INTERNAS (L X P X A) 600 X 500 X 500MM. COM CONTROLADOR DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO PID, COM INDICAÇÃO DIGITAL (DISPLAY LED), DE QUATRO DÍGITOS.
01	BANHO MARIA COM AGITAÇÃO: COMPOSTO POR TANQUE EM AÇO INOX SEM SOLDAS E COM CANTOS ARREDONDADOS, GABINETE EM CHAPA DE AÇO REVESTIDA EM EPÓXI ELETROSTÁTICO, TORNEIRA PARA DRENAGEM DE ÁGUA, RESISTÊNCIA TUBULAR BLINDADA, AGITAÇÃO COM BARRA MAGNÉTICA OU HÉLICE DE AÇO INOX 304, CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUG DE 3 PINOS, CONTROLADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE; INDICAÇÃO DIGITAL DA TEMPERATURA ATÉ 100°C; CAPACIDADE DE 16 A 30 L; UMA TAMPA PINGADEIRA EM AÇO INOX 304, UMA TAMPA EM ACRÍLICO.
05	ARMARIO ALTO, EM MDP, COM 2 PORTAS DE VIDRO, 4 GAVETAS, MEDINDO 800 X 478 X 2100 (L X P X A) MM, NA COR BEGE.
01	CHAPA AQUECEDORA, FAIXA DE TEMPERATURA DE 50 - 500°C. MATERIAL DA CHAPA EM VIDRO-CERÂMICA, POTÊNCIA DE AQUECIMENTO 1500W. VOLTAGEM: 110V OU 220V. DIMENSÕES DA CHAPA 280 X 280 MM, DIMENSÕES DO EQUIPAMENTO 300 X 415 X 105 MM (C X L X A).
01	MICROPIPETA MONOCANAL - PIPETA AUTOMÁTICA VOLUME DE 100 A 1000 UL.
01	FORNO MICRO-ONDAS COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES: CAPACIDADE DE 30 A 31 LITROS, TAMANHO APROXIMADO (AXLXP) 325 X 520 X 415MM, COR BRANCA, PRATO GIRATÓRIO, TRAVA DE SEGURANÇA, DISPLAY DIGITAL, RELÓGIO, TECLAS NUMÉRICAS E TECLAS PRÉ-PROGRAMADAS. GARANTIA MÍNIMA DE 01 ANO CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO E CERTIFICADO DE GARANTIA.
01	BALANÇA SEMI-ANALÍTICA 620G, DISPLAY LCD, COM FONTE EXTERNA AC 100~240V.
02	INCUBADORA BACTERIOLÓGICA PARA D.B.O. GABINETE EM AÇO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI E CÂMARA INTERNA EM POLIPROPILENO. 4 PRATELEIRAS

	INTERNAS AJUSTÁVEIS. PEÇAS PARA FLUXO DE AR E TAMPA DO EVAPORADOR EM AÇO INOX. DEVE POSSUIR ILUMINAÇÃO E TOMADA INTERNA. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	BANHO SOMOGY-NELSON EM AÇO INOXIDÁVEL. ACOMPANHA CUBA COM TELA E GALERIA TRANSPORTADORA DE TUBOS COM ALÇA. BIVOLT.
02	REFRIGERADOR DUPLEX 462L COM RODÍZIOS DESLIZANTES E PRATELEIRAS DESLIZANTES, GAVETÃO MULTIUSO TRANSPARENTE. PUXADOR EXTERNO.
01	ARMÁRIO CORTA-FOGO PARA ESTOCAGEM DE ÁCIDOS E CORROSIVOS. PAREDE DUPLA EM AÇO CARBONO COM FECHADURA. ACOMPANHA 04 BANDEJAS EM RESINA.
01	REFRIGERADOR 342L, COM PRATELEIRAS, GAVETÃO PARA LEGUMES E PAINEL ELETRÔNICO EXTERNO.
02	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
01	CONTADOR DE COLÔNIAS DIGITAL COM LÂMPADA, LUPA COM HASTE FLEXÍVEL, BACIA DE SUSTENTAÇÃO E QUADRICULADO PARA PLACAS.
02	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR COM SUPORTE PARA MÃOS E TRANSFORMADOR.
01	MICROPIPETA MONOCANAL COM SISTEMA DE TRABAMENTO, VOLUME DE 10 A 100 UL (MICROLITROS).
02	CADEIRA GIRATÓRIA, ESPALDAR BAIXO, SEM APOIA-BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. TECIDO CREPE NA COR VERDE.
01	CENTRÍFUGA DE BANCADA EM AÇO COM DISPLAY LCD, TECLADO E PÉS NIVELADORES. ACOMPANHA ROTORES DE ÂNGULO FIXO E BASCULANTE.
01	FREEZER VERTICAL, 1 PORTA, COM CESTOS REMOVÍVEIS, PÉS NIVELADORES E SISTEMA DE CONGELAMENTO RÁPIDO.
01	INCUBADORA TIPO SHAKER COM CONTROLE DE TEMPERATURA. PLATAFORMA 46 X 46 CM 46 X 46 CM, GAMA DE TEMPERATURA DE 20 °C ABAIXO DA TEMP. AMBIENTE ATÉ 80 °C (VALOR TEÓRICO MÍNIMO 4 °C) COM PRECISÃO DE $\pm 0.1$ °C AT 37 °C E INCREMENTOS DE 0.1 °C, VELOCIDADE 25 - 400 RPM ( $\pm 1$ RPM), ORBITA 1,9 CM E 2,5 CM , 120V, 60HZ PLATAFORMA PARA FRASCOS DE 250 ML, SENSOR PARA MONITORAMENTO DE UMIDADE, LUZ FOTOSSINTETISANTE.
01	SISTEMA DE ULTRAPURIFICAÇÃO DE ÁGUA COM EXPRESSO MILLIPAK 20 (0,22 UM). DIMENSÕES: 54X29X38CM, VOLUME DO RESERVATÓRIO: 6L. INCLUSO MÓDULO MILLIPORE DE CARVÃO ATIVADO/OSMOSE REVERSA/TROCA IÔNICA, FILTRO PORO 0,22UM, FILTRO RESPIRO P/ RESERVATÓRIO DE ÁGUA, TANQUE RESERVATÓRIO 30L P/ ÁGUA PURIFICADA COM SENSOR DE NÍVEL E VÁLVULAS E CONJUNTO DE CONEXÃO DE TANQUE P/ PLATAFORMA.

01	BANHO ULTRATERMOSTÁTICO N.I 1281
01	ESPECTROFOTÔMETRO 200 - 1000NM ABS AUTOMÁTICO SF 200DM.
01	INCUBADORA SHAKER DE BANCADA REFRIGERADA COD. NI 1713. ACOMPANHA 8 PRESILHAS COD NI 1712/250.
01	INSTRUMENTO PARA MEDIÇÃO DE ATIVIDADE ENZIMÁTICA.
01	INSTRUMENTO PARA PRODUÇÃO DE ENZIMAS E AUXILIAR NA MEDIDA DE ATIVIDADE ENZIMÁTICA.
01	CÂMARA DE GERMINAÇÃO COM ALTERNÂNCIA DE TEMPERATURA (-10°C A 60° C) E FOTOPERÍODO.
01	FERMENTADOR COM VASO DE REAÇÃO EM VIDRO BOROSILICATO DE PAREDE DUPLA COM FUNDO TORIESFÉRICO, VOL: 7,5L. ACOMPANHA: MONITOR IHM, MONITOR TOUCH-SCREEN 10", SENSOR TEMPERATURA PT-100, BANHO TERMOSTATIZADO, CONTROLE DE TEMPERATURA DIGITAL MICROPROCESSADO COM SISTEMA PID, COMPRESSOR HERMÉTICO 1,8HP, BOMBA DE CIRCULAÇÃO INTERNA E EXTERNA COM VAZÃO DE 4 L/M, BANDEJA E CUBA EM AÇO INOX, GABINETE EM AÇO CARBONO 750 W, BOMBA PERISTÁLTICA, SENSORES AUTOCLAVÁVEIS DIGITAIS DE OXIGÊNIO E PH, MEDIDOR DE VAZÃO DIGITAL, COMPRESSOR DE AR ISENTO DE ÓLEO COM ABAFADOR DE RUÍDO. DIMENSÕES DA CUBA: 210X175X200 (LXPXA).
02	ESPECTROFOTÔMETRO UV-VISÍVEL 200 - 1000NM 2NM.
01	NOBREAK PG II MICRO 2500 VA BIVOLT AUTOMÁTICO COM 4 BATERIAS.
02	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO, TIPO SPLIT, 7.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CHUVEIRO LAVA - OLHOS
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT, 60.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CÂMARA DE GERMINAÇÃO COM ALTERNÂNCIA DE TEMPERATURA (-10°C A 60°C) E FOTOPERÍODO. DIMENSÕES: 550X680X1515MM (LXPXA)

Sala 3/104      Laboratório de Química

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
02	AGITADOR MAGNÉTICO, MODELO AA-01, COM CAPACIDADE DE 20L.
01	SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA.
01	MEDIDOR DO PONTO DE FUSÃO MODELO PF 1500 SEMIAUTOMÁTICO.

01	BALANÇA SEMI-ANALÍTICA, ELETRÔNICA, MODELO X420H.
01	PHMETRO DIGITAL COM MEDIDOR DE BANCADA E VERIFICAÇÃO DE CALIBRAÇÃO.
02	CONDUTIVIMETRO DE BANCADA, MODELO CG 1800.
01	BLOCO DIGESTOR, THERMO DIGEST, PARA DQO, COM CUBETAS 25 PROVAS.
01	TURBIDÍMETRO PORTÁTIL PARA LABORATÓRIO, MODELO AP 2000W.
01	DESTILADOR DE ÁGUA.
01	EQUIPAMENTO BANHO MARIA ULTRATERMOSTATICO.
02	CHAPA DE AQUECIMENTO EM ALUMINIO.
01	FORNO MUFLA MICROPROCESSADO COM RAMPA E PATAMAR MEDINDO 20 X 11 X 11 CM.
01	MEDIDOR DE COR MICROPROCESSADO, DIGITAL DE BANCADA E CAMPO, COR DE ÁGUA.
01	MEDIDOR DE PH DE BANCADA COMPLETO.
01	QUADRO BRANCO, CONFECCIONADO EM LAMINADO MELAMINICO, MOLDURA EM ALUMINIO, MEDINDO 3,00X1,20M.
01	BANHO-MARIA ULTRATERMOSTATICO, COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES: BOMBA DE CIRCULAÇÃO: PARA DEMANDA DE ÁGUA, VAZÃO 500 L/HORA, 3,6 MCA. CONTROLE DE TEMPERATURA: MICROPROCESSADO PID COM INDICAÇÃO DIGITAL. CUBA: INOX AISI304. DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS (MM): L=320,P=510; A=500. GABINETE: INOX AISI304. REFRIGERAÇÃO: UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO COM CAPACIDADE DE 700 KCAL/HORA A 20°C. RESISTÊNCIAS: BLINDADA DE 1.500W EM TUBO DE AÇO INOX. SENSOR DE TEMPERATURA: PT100. TEMPERATURA DE TRABALHO (°C) -10 A 100, PRECISÃO DE +OU-0,1. VOLUME DA CUBA: 18 LITROS. ALIMENTAÇÃO: 220V. CONSUMO (W): 1.600.
01	CENTRIFUGADOR DE LABORATÓRIO - CENTRÍFUGA DE BANCADA, COM CAPACIDADE PARA 16 TUBOS DE 15 ML, GABINETE METÁLICO COM REVESTIMENTO EM EPOXI ELETROSTÁTICO; PÉS TIPO VENTOSA PARA MELHOR ADERÊNCIA E ABSORÇÃO DE VIBRAÇÃO, MOTOR FIXADO EM SUPORTE ANTIVIBRATÓRIO, BAIXO NÍVEL DE RUÍDO, CRUZETA HORIZONTAL EM ALUMÍNIO BALANCEADO; RAIO ATINGIDO COM TUBOS NA HORIZONTAL 155 MM; CAÇAPAS PORTA TUBOS EM PLÁSTICO DE GRANDE RESISTÊNCIA TIPO PENDULAR; DENSIDADE MÁXIMA DOS LÍQUIDOS DE 1,2 G/CM3, PROGRAMAÇÃO DIGITAL DE TEMPO ENTRE 1 E 99 MIN., DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO DE FÁCIL VIZUALIZAÇÃO, VELOCIDADE MÁXIMA DE 5000 RPM (LÍQUIDOS COM DENSIDADES ATÉ 1,2 G/CM3); SISTEMA DE CONTROLE MICROPROCESSADO, QUE MANTÉM A VELOCIDADE PROGRAMADA TIPO PWM (EVITA BOLHAS E RESPINGOS DEVIDO AO AUMENTO GRADATIVO ATÉ A VELOCIDADE

	PROGRAMADA); DISPLAY COM TEMPO, RPM E RCF (G); SINAL SONORO PARA CADA FUNÇÃO EM TECLADO TIPO MEMBRANA; TRAVA ELETRÔNICA; ACOMPANHA MANUAL DE INSTRUÇÕES; CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUGUE DE TRÊS PINOS, DUAS FASES E UM TERRA, ATENDENDO A NOVA NORMA ABNT NBR 14136;110/220V.
09	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO: CAPACIDADE: ATÉ 14 L DE ÁGUA.; DIÂMETRO DA PLACA MÁXIMA DE COM DE 15 CM; ALTURA MÁXIMA TOTAL 10,0 CM; MOTOR DE INDUÇÃO COM ROLAMENTO E NCAL (25 W). VELOCIDADE CONTROLADA POR CIRCUITO ELETRÔNICO PROPORCIONANDO UMA ROTAÇÃO DE 80 RPM A 1500 RPM; PLACA DE AQUECIMENTO EM ALUMÍNIO INJETADO COM RESISTÊNCIA BLINDADA INCORPORADA 650 W; TEMPERATURA CONTROLADA POR TERMOSTATO CAPILAR DE 50° C A 350° C. CONSTRUÍDO EXTERNAMENTE EM CHAPA DE AÇO TRATADO COM PINTURA EM EPÓXI ELETROSTÁTICO; ACOMPANHAR BARRA MAGNÉTICA REVESTIDA EM TEFLON DE 9 X 25 MM. VOLTAGEM: 220 V; 60 HZ. GARANTIA DE FABRICAÇÃO.
01	MANTA AQUECEDORA PARA BALÕES DE FUNDO REDONDO, 250ML. CONTROLADOR DE TEMPERATURA, TECIDO DE FIBRA DE VIDRO ANTI-INFLAMÁVEL, POTÊNCIA 135W, INDICADOR POR LÂMPADA PILOTO, CALOTA EXTERNA EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM REVESTIMENTO EM EPÓXI ELETROSTÁTICO.
01	MANTA AQUECEDORA PARA BALÕES DE FUNDO REDONDO DE CAPACIDADE DE 1000ML; COM CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA; INDICADOR POR LÂMPADA PILOTO, ATINGINDO TEMPERATURA MÁXIMA NO NINHO DE ATÉ 500°C. CALOTA EXTERNA EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM REVESTIMENTO EM EPÓXI ELETROSTÁTICO, RESISTENTE A PRODUTOS QUÍMICOS CORROSIVOS.
01	MÁQUINA DE GELO DE BANCADA, COM REFRIGERAÇÃO A AR, GÁS REFRIGERANTE LIVRE DE CLORO, DO TIPO R134 A, ALIMENTAÇÃO 220V, POTÊNCIA DE 180W, CONSUMO MENSAL MÉDIO DE 129KWH, CARROCERIA EM AÇO INOX 202, RESERVATÓRIO PARA ARMAZENAMENTO DE GELO, SISTEMA DE RETROLAVAGEM, COM DRENO, COM FILTRO DE ÁGUA ACOPLADO E UNIDADE CONDENSADORA INCORPORADA.
03	MICROPIPETA MONOCANAL; VOLUME VARIÁVEL DE 500 A 5000UL (MICROLITROS), DISPLAY COM 4 DÍGITOS, SISTEMA DE TRAVAMENTO DO VOLUME, COMANDO DE EXPULSÃO DE PONTEIRAS E DE PIPETAGEM INDEPENDENTES. PISTÃO DE ALTA RESISTÊNCIA E COMPATIBILIDADE QUÍMICA, AUTOCLAVÁVEL A 121°C (20MIN.).
01	CÂMARA ESCURA ULTRAVIOLETA COM VISOR FLEXÍVEL PARA VISUALIZAÇÃO CROMATOGRÁFICA, LÂMPADA BACTERICIDA E ULTRA-VIOLETA 254/365NM, BASE INTERNA TOTALMENTE NA COR PRETA, GABINETE DE ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI.

02	MANTA AQUECEDORA PARA BALÕES DE FUNDO REDONDO DE CAPACIDADE DE 2000ML; COM CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA; INDICADOR POR LÂMPADA PILOTO, TEMPERATURA DE ATÉ 500°C.
01	DEIONIZADOR DE ÁGUA TRADICIONAL COM VAZÃO MÁXIMA DE 100 L/H. EM PLÁSTICO PVC BRANCO, DE FORMATO CILÍNDRICO MEDINDO 20 X 77 CM (DIÂMETRO X ALTURA), 8 LITROS DE RESINA MISTA, SENSOR CONDUTIMÉTRICO BIVOLT DE ALARME ÓTICO, ACOMPANHA UMA COLUNA DEIONIZADORA E OUTRA SOBRESSALENTE (DUAS COLUNAS).
02	BALANÇA ANALÍTICA 220G, ESTRUTURA METÁLICA, DISPLAY ANALÓGICO E CONECTOR PARA IMPRESSORA. DIÂMETRO DO PRATO 80MM.
01	ESPECTROFOTÔMETRO DE VARREDURA COM LARGA FAIXA DE COMPRIMENTO DE ONDA. COM TRÊS OPÇÕES PARA A SELEÇÃO DE COMPRIMENTO DE ONDA ESPECTRAL. SUPORTE MANUAL PARA ACOMODAR 4 CUBETAS. ÓPTICA E ELETRÔNICA OTIMIZADAS, GARANTINDO ALTO DESEMPENHO. A SAÍDA DE DADOS PODE SER FEITA ATRAVÉS DE UMA PORTA PARA IMPRESSORA E UMA INTERFACE TIPO RS-232 (USB). POSSUI TELA DE 6 POLEGADAS, MONOCROMÁTICA, NA COR AZUL. CONTROLE DA MEDIÇÃO VIA PC PARA ATENDER AS NECESSIDADES DE MAIOR PRECISÃO E FLEXIBILIDADE. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DIRETO NO PC. DIMENSÕES: 530 X 410 X 210 MM.
02	PHMETRO DIGITAL DE BANCADA. ELETRODO DE PH, COM CORPO EM VIDRO, COM DUPLA JUNÇÃO, RECARREGÁVEL, CONECTOR BNC, CABO DE 1 M.
03	ARMARIO ALTO, EM MDP, COM 2 PORTAS DE VIDRO, 4 GAVETAS, MEDINDO 800 X 478 X 2100 (L X P X A) MM, NA COR BEGE.
02	BALANÇA ELETRÔNICA DE PRECISÃO, CAP. 3200G, DISPLAY LCD, GABINETE EM ALUMÍNIO, PRATO EM INOX. BIVOLT.
01	REFRIGERADOR DUPLEX FROST FREE, CAPACIDADE ENTRE 441 E 460 LITROS, COM PRATELEIRAS. NO MÍNIMO 1 GAVETÃO MULTIUSO TRANSPARENTE. PORTA DO REFRIGERADOR COM NO MÍNIMO TRÊS PRATELEIRAS. INCLUSO A LÂMPADA DE ILUMINAÇÃO INTERNA. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	ESTUFA PARA ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM 180 L, CAIXA INTERNA E EXTERNA EM CHAPA DE AÇO ANTICORROSIVO E PINTURA EPÓXI; UMA PORTA COM PERFIL DE VEDAÇÃO EM SILICONE - MEDIDA (LXPXA): 770X670X820MM; 01 PRATELEIRA. COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREÁVEL A RBC E INMETRO (NCM 84198920).
01	TURBIDÍMETRO MICROPROCESSADO DE BANCADA. DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO; INCLUSO 2 CUVETES/CUBETAS DE MEDIÇÃO.
02	ARMÁRIO CORTA-FOGO PARA ESTOCAGEM DE ÁCIDOS E

	CORROSIVOS. PAREDE DUPLA EM AÇO CARBONO COM FECHADURA. ACOMPANHA 04 BANDEJAS EM RESINA.
02	REFRATÔMETRO PARA SALINIDADE PORTÁTIL EM METAL COM EMPUNHADURA DE BORRACHA; VISOR ÓPTICO. ACOMPANHA ESTOJO E CHAVE PARA CALIBRAÇÃO.
31	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
01	MEDIDOR PORTÁTIL DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO EM PLÁSTICO ABS, COM 1 MEDIDOR DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO, 1 SONDA DE OXIGÊNIO E 2 PONTAS COM MEMBRANA FIXA PARA SUBSTITUIÇÃO.
01	CHAPA AQUECEDORA EM VIDRO-CERÂMICA COM POTÊNCIA DE AQUECIMENTO 1500W. DISPLAY DIGITAL.
01	EVAPORADOR ROTATIVO MICROPROCESSADO, EM AÇO COM BANHO MARIA INCORPORADO A BASE, TORNEIRA E CONJUNTO DE VIDRARIAS.
01	CENTRÍFUGA DE BANCA EM AÇO COM DISPLAY LCD, TECLADO E PÉS NIVELADORES. ACOMPANHA 2 ROTORES DE ÂNGULO FIXO OU BASCULANTE.
01	BANCO ALTO EMPILHÁVEL, ASSENTO EM MADEIRA COMPENSADA REVESTIDA COM ESPUMA E COURO SINTÉTICO PRETO, ENCOSTO METÁLICO, COM APOIO PARA OS PÉS.
01	MESA AGITADORA EM AÇO INOX COM PLATAFORMA DE AGITAÇÃO, CONTROLADORES MICROPROCESSADOS E TIMER DIGITAL. PÉS DE BORRACHA E SINAL SONORO.
01	FREEZER VERTICAL, 1 PORTA, COM CESTOS REMOVÍVEIS, PÉS NIVELADORES E SISTEMA DE CONGELAMENTO RÁPIDO.
02	CONDUTIVÍMETRO DE BANCADA MICROPROCESSADO COM CÉLULA DE CONDUTIVIDADE, CÉLULA DE TEMPERATURA E SUPORTE PARA BRAÇO ARTICULADO.
01	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. COR ARGILA.
01	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT, QUENTE/FRIO, 18000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CHUVEIRO LAVA - OLHOS
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 30.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	EXTINTOR PORTÁTIL COM CARGA DE PÓ QUÍMICO PARA CLASSE ABC, CARGA NOMINAL 4KG.

01	INCUBADORA REFRIGERADA COM AGITAÇÃO ORBITAL EM AÇO, COM VISOR, DISPLAY DIGITAL E TERMOSTATO DE SEGURANÇA. DIMENSÕES: 650X550X650MM.
01	AGITADOR DE TUBOS TIPO VÓRTEX .

Sala 3/105      Laboratório de Bromatologia e Nutrição Animal

Quantidade	Descrição de materiais
01	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO CAPACIDADE DE 30L
01	CHAPA DE AQUECIMENTO EM ALUMINIO
02	DESTILADOR PARA DETERMINAÇÃO DE NITROGÊNIO (TOTAL E AMONIACAL), TIPO KJELDHAL ESCALA SEMI MICRO COM AS CARACTERÍSTICAS E ACESSÓRIOS ABAIXO QUE DEVEM FAZER PARTE DO EQUIPAMENTO. CARACTERÍSTICAS: ESTRUTURA: CAIXA EM AÇO INOX, POLIDO; VIDRARIA EMBUTIDA NA CAIXA; PROTEÇÃO EM ACRÍLICO FUME DO TUBO DE AMOSTRA; BICO DE DRENAGEM PARA LAVAGEM DA CALDEIRA; ENTRADA INDIVIDUALIZADA PARA TRABALHAR COM ÁGUA DESTILADA NA CALDEIRA; MACACO ELEVATÓRIO DO TUBO DE DESTILAÇÃO CONSTRUÍDO EM EBONITE E AÇO INOX; ILUMINAÇÃO INTERNA PARA VISUALIZAÇÃO DO PROCESSO; TUBULAÇÃO DE ÁGUA EM COBRE E SILICONE; CAIXA COLETORA EM AÇO INOX PARA RESPINGOS DO CONDENSADOR; SUPORTE PARA O FRASCO DE COLETA; PÉS DE BORRACHA COM PORCA PARA AJUSTE DO NÍVEL; INSTALAÇÃO: BANCADA; VIDRARIA: EM BOROSILICATO, NO MÍNIMO DE 3%; CALDEIRA GERADORA DE VAPOR; CAPACIDADE DE 2 (1 ANO); COM VÁLVULA PARA DRENAGEM E LAVAGEM EMBUTIDA; ENCHIMENTO SEMI AUTOMÁTICO, ATRAVÉS DE VÁLVULA SOLENOIDE, TRABALHA COM ÁGUA DESTILADA, DEIONIZADA E POTÁVEL, COM DOIS LEDS INDICADORES DE NÍVEL MÁXIMO E MÍNIMO; VÁLVULA DE PRESSÃO COM ÚNICO SENTIDO, CONDENSADOR TIPO SERPENTINA; 2 BOLAS DE KJELDAHL SOBREPOSTAS; DESTILA EM TUBOS MACRO/MICRO, BALÕES E GARRAFAS PARA EFLUENTES, COM BOCAIS DE DIÂMETRO INTERNO DE 20 A 75 MM. E ALTURA DE APROXIMADAMENTE 250 MM.; ADIÇÃO DE SODA: COPO DOSADOR GRADUADO, COMANDO MANUAL COM VÁLVULA STOP FLOW; CONEXÕES DA VIDRARIA EM TUBOS DE PTFE E SILICONE TERMOSTATIZAÇÃO: CONTROLE DE EBULIÇÃO: VARIADOR ELETRÔNICO DE POTENCIA COM ESCALA DE 1 A 10; VELOCIDADE DE DESTILAÇÃO: AJUSTÁVEL ATÉ ± 30 ML / MIM; 1,5 MINUTOS PARA TUBOS E BALÕES MICRO, EM MÉDIA, 7 MINUTOS PARA PROVAS MACRO; AQUECIMENTO: RESISTÊNCIA TUBULAR BLINDADA EM AÇO INOX; ENERGIA: CABO DE ENERGIA TRIFILAR (DUAS FASES E UM TERRA), COM DUPLA ISOLAÇÃO, COM TOMADA E PLUG DE TRÊS PINOS, NBR NM 243 E NBR 14136; 220 V, 1500 W, 60 HZ.

01	MULTIPROCESSADOR COM CONVERSOR DE FREQUÊNCIA - MULTIPROCESSADOR COM AS CARACTERÍSTICAS E ACESSÓRIOS ABAIXO QUE DEVEM FAZER PARTE DO EQUIPAMENTO. CARACTERÍSTICAS: COMPOSTO POR UMA ESTRUTURA EM CAIXA EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI. SISTEMA DE MOAGEM: CONSTITUÍDO DE MOTOR DE INDUÇÃO DE NO MÍNIMO 2 CV, UM VARIADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE ACOMPANHADO DE UM CONVERSOR DE FREQUÊNCIA COM AJUSTE DE 0 ATÉ 7000 RPM., COM TOLERÂNCIA DE ATÉ 10%, LEITURA E INDICAÇÃO DIGITAL DE VELOCIDADE, DEVERÁ POSSUIR TAMBÉM CUBA FEITA EM MATERIAL TIPO AÇO INOX . COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 1 KG DE CARNE E TAMPA PARA CUBA EM MATERIAL TIPO ACRÍLICO TRANSPARENTE OU SIMILAR. O VOLUME INTERNO ÚTIL DEVERÁ TER NO MÍNIMO 1 L, COM LÂMINAS TIPO FACAS DUPLA, REMOVÍVEIS, E AUTOCLAVÁVEL. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR OBRIGATORIAMENTE SISTEMA DE PROTEÇÃO, PARA QUE O MOTOR FUNCIONE SOMENTE COM A TAMPA FECHADA, ALIMENTAÇÃO 220 V, 60 HZ.
01	EXTRATOR DE GORDURA MÉTODO TRADICIONAL SOXHLET COM CONTROLE DIGITAL MICROPROCESSADO PID E CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC, CONTENDO 8 PLACAS INDIVIDUAIS DE AQUECIMENTO. FAIXA MÉDIA DE TEMPERATURA DE +7°C A 200°C, SENSOR TIPO J PRECISÃO DE +/- 1°C POTENCIA DE 1700W, GABINETE EM AÇO INOX 304, EXTRATOR RECUPERADO ACOPLADO COM CONDENSADOR TIPO SERPENTINA, HASTE DE IMERSÃO E SISTEMA DE TRAVA DE TEFLON. COM 8 REBOILER EM VIDRO BOROSSILICATO DE 190ML, 8 CESTOS EM AÇO INOX 304, 2 FUSÍVEIS EXTRA. DIMENSÕES APROXIMADAS: 650X 210X790 (LX PXA).
01	DESTILADOR TIPO CLEVANGER PARA ÓLEO ESSENCIAIS EM VIDRO BOROSILICATO COM CAIXA DE AÇO INOX, 220 V.
01	MACRO MOINHO DE ROTOR CIRCULAR VERTICAL COM FACAS MÓVEIS E FIXAS - CARACTERÍSTICAS: CAIXA EM CHAPA DE AÇO COM ESPESSURA DE 1/4 , COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO; CAIXA COLETORA E RAMPA EM AÇO INOX; TAMPA COM REVESTIMENTO INTERNO EM AÇO INOX, ANEL DE VEDAÇÃO EM SILICONE; FUNIL COM TAMPA TIPO LABIRINTO E BATOQUE. CÂMARA DE MOAGEM COM DIMENSÕES EM MM: DIÂMETRO 200 X 78 DE PROFUNDIDADE; COM BICO NA TAMPA, PARA INJEÇÃO DE NITROGÊNIO; FACAS EM AÇO VND, COM TRATAMENTO TÉRMICO; 6 FACAS MÓVEIS INSTALADAS NO ROTOR; 4 FACAS DE DOIS CORTES FIXADAS NA CARÇA DA CÂMARA; ROTOR EM CHAPA DE AÇO CARBONO, COM CROMAÇÃO; VELOCIDADE 1150 RPM, MOTOR DE INDUÇÃO, 2 CV TRIFÁSICO; 3 PENEIRAS MALHA MESH 10, 20 E 30, FIXADAS EM SAPATA DE ALUMÍNIO FUNDIDO. ENERGIA: CONTATOR COM RELÉ TÉRMICO PARA PROTEÇÃO DO MOTOR; SISTEMA DE PROTEÇÃO; CABO DE ENERGIA QUADRIFILAR (TRÊS FASES E UM TERRA), COM DUPLA ISOLAÇÃO, COM PLUG E TOMADA, 220

	V, TRIFÁSICO, 60 HZ. O EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS DEVEM SER FORNECIDOS COM GARANTIA DE FABRICAÇÃO DE 12 MESES A CONTAR DA DATA DA INSTALAÇÃO.
02	BLOCO DIGESTOR DE AMOSTRAS PARA ALIMENTOS/GRÃOS - BLOCO DIGESTOR DE AMOSTRAS (PARA ALIMENTOS/GRÃO TIPO KJEDAH) COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS E ACESSÓRIOS ABAIXO QUE DEVEM FAZER PARTE DO EQUIPAMENTO. CARACTERÍSTICAS: CAIXA EXTERNA EM AÇO INOX, ACABAMENTO POLIDO ISOLAÇÃO EM FIBRA CERÂMICA DE ALTA DENSIDADE ENTRE O BLOCO DE ALUMÍNIO E A CAIXA EXTERNA BLOCO DE AQUECIMENTO EM ALUMÍNIO FUNDIDO, MOLDADO PARA, NO MÍNIMO, 40 FUIROS; CAPACIDADE PARA, NO MÍNIMO, 40 PROVAS, PARA TUBOS DE ENSAIO ENTRE 10 A 25 MM. TERMOSTATIZAÇÃO: RESISTÊNCIA BLINDADA EM TUBO DE AÇO INOX, ENCAPSULADA NO BLOCO; CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO, PID, COM RAMPAS E PATAMARES (PROGRAMÁVEL PARA ATÉ 32 RAMPAS E 32 PATAMARES) SENSOR TIPO J COM ISOLAMENTO MINERAL, LEITURA DIGITAL DO PROCESSO E DO SET POINT, PARA TRABALHOS DE 50° C A 450° C, SENSIBILIDADE DE 1° C, CAIXA DE COMANDO EM CHAPA DE AÇO INOX AISI 304, COM CABOS DE CONEXÃO DE 1,5 M. PARA INSTALAÇÃO NO LADO EXTERNO DA CAPELA DE DIGESTÃO. ACESSÓRIOS QUE DEVE CONTER: GALERIA TRANSPORTADORA EM ALUMÍNIO, PARA: 40 TUBOS MICRO, PARA AMOSTRAS DE ATE 50 ML; NO MÍNIMO, 40 TUBOS DE ENSAIO COM ORLA, EM VIDRO BOROSILICATO, COM NO MÍNIMO 3%, COM DIMENSÕES DE DIÂMETRO DE 25 X ALTURA DE 250 MM. ENERGIA: CAPA PROTETORA SOBRE AS CONEXÕES ELÉTRICAS; CABO DE ENERGIA COM ISOLAÇÃO E PLUG DE TRÊS PINOS, SENDO DUAS FASES E UM TERRA, CONFORME NBR NM 243 E NBR 14136/2000 W, 220 V, 50/60 HZ. GARANTIA DE 12 MESES APÓS A INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS.
04	MICROSCÓPIO ÓPTICO COM ESTATIVA ESTÁVEL, REVOLVER QUADRUPLO, PORTA-OBJETIVAS COM ROLAMENTO E ESFERAS. ILUMINADOR DE 6V- 20W EMBUTIDO NA BASE. TROCA DE LÂMPADA NA PARTE INFERIOR DA BASE COM BOTÃO TRAVA PARA ABRIR/FECHAR. SISTEMA DE FOCALIZAÇÃO COM COMANDOS MACRO E MICROMÉTRICOS BILATERAL E INDEPENDENTES. PAR DE OCULAR DE 10X COM CAMPO DE 18MM COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 25MM, COM AJUSTE DE DIOPTRIA E FIXAS NO TUBO DE OBSERVAÇÃO EVITANDO REMOÇÃO. VOLTAGEM AUTOMÁTICA 100~240V.
01	QUADRO BRANCO, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO E SUPORTE PARA APAGADOR, MEDINDO 2,00X1,20M.
01	ESTUFA PARA CULTURA E BACTERIOLOGIA REFRIGERADA 15 A 60 °C COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES: GABINETE DE CHAPA DE AÇO CARBONO SAE 1020 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ACABAMENTO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ E MONTADO SOBRE PÉS NIVELADORES,

	PORTA INTERNA DE VIDRO E MOLDURA EM AÇO INOX AISI 430, MEDIDAS EXTERNAS DE DE 930X710X960MM (LXPXA).
01	MICROPIPETA MONOCANAL; VOLUME VARIÁVEL DE 500 A 5000UL (MICROLITROS), DISPLAY COM 4 DÍGITOS, SISTEMA DE TRAVAMENTO DO VOLUME, COMANDO DE EXPULSÃO DE PONTEIRAS E DE PIPETAGEM INDEPENDENTES. PISTÃO DE ALTA RESISTÊNCIA E COMPATIBILIDADE QUÍMICA, AUTOCLAVÁVEL A 121°C (20MIN.).
01	REFRATÓMETRO MANUAL COM 3 ESCALAS PARA FAIXA DE 0 A 90%
01	AGITADOR ELETRÔNICO DE HÉLICE, VELOCIDADE DE 50 A 2.000 RPM - GABINETE EM AÇO, COM DISPLAY DIGITAL, BASE E HASTE, HÉLICE PARA HOMOGENEIZAÇÃO COM DIÂMETRO ENTRE 40MM E 45 MM. CAPACIDADE DE AGITAÇÃO DE ATÉ 40L DE ÁGUA, COM CONTROLE MICROPROCESSADO DE VELOCIDADE VARIÁVEL ENTRE 50 RPM E 2.000 RPM. MANDRIL VAZADO PARA TROCA DE DIVERSOS TIPOS DE HÉLICES. SAÍDA ANALÓGICA PARA GRAVAR DADOS DE VELOCIDADE E TORQUE, INTERFACE RS 232.
01	ARMARIO ALTO, EM MDP, COM 2 PORTAS DE VIDRO, 8 GAVETAS, MEDINDO 800 X 478 X 2100 (L X P X A) MM, NA COR BEGE.
01	FORNO MUFLA, CAPACIDADE 42 LITROS, MEDINDO, 75X97X81 CM, ESTRUTURA EM CHAPA GALVANIZADA, PINTURA EPÓXI. TEMPERATURA MÁXIMA 1300°C, PORTA FRONTAL COM ABERTURA LATERAL E ACIONAMENTO MANUAL, DISPLAY DIGITAL.
01	BALANÇA DIGITAL, CAP. DE 20KG, COM PRATO EM AÇO, CAPA PROTETORA PLÁSTICA E CARREGADOR DE BATERIA EXTERNO. BIVOLT.
01	BALANÇA SEMI-ANALÍTICA 620G, DISPLAY LCD, COM FONTE EXTERNA AC 100~240V.
01	PAQUIMETRO DIGITAL 150MM/ 6' EM AÇO COM ESTOJO PLÁSTICO.
01	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO 250LITROS. GABINETE EXTERNO E INTERNO EM AÇO 1020 ANTICORROSIVO. SUPORTE PAR ANO MÍNIMO 4 PRATELEIRAS. ACOMPANHA 3 PRATELEIRAS EM INOX, SUPORTE PARA TERMÔMETRO; 1 PORTA COM VEDAÇÃO DE SILICONE; DIMENSÕES INTERNAS: 60X60X70CM. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	FORNO MICRO-ONDAS CAPACIDADE 35-40 L, COM PRATO GIRATÓRIO, TRAVA DE SEGURANÇA, DISPLAY DIGITAL, RELÓGIO, TECLAS NUMÉRICAS E TECLAS PRÉ-PROGRAMADAS. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	REFRIGERADOR DUPLEX FROST FREE, CAPACIDADE ENTRE 441 E 460 LITROS, COM PRATELEIRAS. NO MÍNIMO 1 GAVETÃO

	MULTIUSO TRANSPARENTE. PORTA DO REFRIGERADOR COM NO MÍNIMO TRÊS PRATELEIRAS. INCLUSO A LÂMPADA DE ILUMINAÇÃO INTERNA. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
02	ARMÁRIO GUARDA VOLUMES EM AÇO, COM 03 PORTAS, COM CHAVE. DIMENSÕES (AXLXP): 1850X300X450MM.
01	DECANTADOR DE MEL, COM TAMBOR EM AÇO INOX E ESTRUTURA EXTERNA EM AÇO CARBONO, CAPACIDADE MÍNIMA PARA 80 LITROS. COM TORNEIRA DE CORTE.
01	MESA DESOPERCULADORA DE FAVOS COM CAPACIDADE MÍNIMA PARA 20 QUADROS, COM BACIA, TORNEIRA DE CORTE RÁPIDO E TELA PARA FILTRAGEM DE OPÉRCULOS FABRICADOS EM AÇO INOXIDÁVEL.
24	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
01	CONTADOR DE COLÔNIAS DIGITAL COM LÂMPADA, LUPA COM HASTE FLEXÍVEL, BACIA DE SUSTENTAÇÃO E QUADRICULADO PARA PLACAS.
01	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR COM SUPORTE PARA MÃOS E TRANSFORMADOR.
01	FREEZER VERTICAL, 1 PORTA, FROST FREE NA COR BRANCA, COM CESTOS REMOVÍVEIS.
01	SECADOR PARA FRUTAS, HORTALIÇAS E PLANTAS MEDICINAIS, ELÉTRICO COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 3000 WATTS, TERMOSTATO 20-120°C. A GÁS, QUEIMADOR TUBULAR, COM CONTROLE DA TEMPERATURA MANUAL. REVESTIMENTO EXTERNO E INTERNO EM CHAPA DE AÇO INOX 430. CONJUNTO DE PELO MENOS 4 BANDEJAS EM CHAPA EXPANDIDA DE AÇO INOX 430; (2,00 M <sup>2</sup> DE ÁREA DE SECAGEM); QUADRO DE COMANDO, RODÍZIOS E TURBO VENTILADOR.
01	APARELHO PARA DETERMINAÇÃO DE FIBRAS 3L, EM AÇO COM CONTROLADOR DE TEMPERATURA. CÂMARA DE DIGESTÃO, 10 DISCOS PERFURADOS PARA 30 PROVAS E 1 SELADORA.
01	AGITADOR TIPO WAGNER EM AÇO COM CONTROLADOR DE VELOCIDADE E SUPORTE PARA AMOSTRAS E BANDEJAS.
01	EXTRATOR DE GORDURA. GABINETE EM AÇO, CONTROLE DIGITAL, COM 8 PLACAS DE AQUECIMENTO E 8 REBOILER EM VIDRO. BIVOLT.
01	CHUVEIRO LAVA - OLHOS
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT, 60.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.

Sala 3/106

Central Analítica I

Quantidade	Descrição de materiais
01	CROMATOGRFO DE FASE GASOSA ACOPLADO A DETECTOR

	DE MASSAS COM BOMBA TURBOMOLECULAR DUPLA, BOMBA ROTATÓRIA, KIT DE FERRAMENTAS, IMPRESSORA, MICROCOMPUTADOR 17", MOUSE E TECLADO.
01	CROMATÓGRAFO DE FASE LIQUIDA COM BOMBA DE ALTA PRESSÃO, CONJUNTO DE LAVAGEM AUTOMÁTICA DE PISTA DAS BOMBAS, CÂMARA DE MISTURA SEMI-MICRO PARA ALTA E BAIXA PRESSÃO E CAIXA PARA ACOMODAR RESERVATÓRIOS DE SOLVENTES.
01	CONTROLADOR DE ACESSO A AMBIENTES TIPO TOKEN, XP COM CARÇAÇA REFORÇADA RESISTENTE A ÁGUA E A VIOLAÇÕES, COR PRETA.
01	ESPECTOMETRO DE ABSORÇÃO ATÔMICA COM QUEIMADOR DE OXIDO NITROSO, KIT PARA AMOSTRAS E KIT DE MANGUEIRAS PARA ORGÂNICOS.
01	MESA DE MADEIRA RETANGULAR, MEDINDO 1,20X0,60X0,73M NA COR ARGILA.
01	MICROCOMPUTADOR TIPO I. GABINETE COM LOCAL PARA CADEADO. ACOMPANHA MOUSE E TECLADO.
01	MONITOR DELL E2211H 21.5 POLEGADAS.
01	AGITADOR DE TUBOS TIPO VÓRTEX COM LÂMPADA. CAIXA PROTETORA EM AÇO E APOIO DO TUBO EM BORRACHA.
02	BANCO GIRATÓRIO, SEM ENCOSTO, ALTURA REGULÁVEL, ASSENTO REDONDO COM 38 CM DE DIÂMETRO, ESTOFAMENTO EM ESPUMA COM 40MM DE ESPESSURA, BASE GIRATÓRIA E 05 PATAS EM AÇO COM DESLIZADORES DE NYLON NA COR PRETA, REVESTIMENTO EXTERNO EM COURVIN NA COR VERDE.
01	APARELHO TELEFÔNICO IP DE MESA PARA 6 LINHAS, COM DISPLAY GRÁFICO LCD E FONTE DE ALIMENTAÇÃO.
02	NO-BREAK 1,5KVA, POTÊNCIA 1500VA / 1050W C/ 4 BATERIAS SELADAS 9AH/12V, BIVOLT/120V, PRETO.
01	BALANÇA ANALÍTICA 220G/82G COM RELÓGIO. DIMENSÕES (LXPXA): 220X330X310MM. BANDEJA DE 80 MM.
01	ARMARIO ALTO, EM MDP, COM 2 PORTAS DE VIDRO, 8 GAVETAS, MEDINDO 800 X 478 X 2100 (L X P X A) MM, NA COR BEGE.
01	MICROPIPETA MONOCANAL, VOLUME VARIÁVEL DE 20 A 200 UL (MICROLITROS), DISPLAY COM 4 DÍGITOS, SISTEMA DE TRAVAMENTO DO VOLUME, COMANDO DE EXPULSÃO DE PONTEIRAS E DE PIPETAGEM INDEPENDENTES. AUTOCLAVÁVEL A 121°C (20MIN.), PISTÃO RESISTENTE A CORROSÃO DE ALTA RESISTÊNCIA E COMPATIBILIDADE QUÍMICA, EJETOR DE PONTEIRAS NÃO METÁLICOS, RESISTENTES A CORROSÃO.
01	GAVETEIRO SEM RODÍZIOS COM TRÊS GAVETAS E UM GAVETÃO PARA PASTAS SUSPENSAS. DIMENSÕES

	360X600X730MM.
01	CADEIRA GIRATÓRIA, ESPALDAR BAIXO, SEM APOIA-BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. TECIDO CREPE NA COR VERDE.
01	REFRIGERADOR 300L FROST FREE, 1 PORTA. COR BRANCA.
01	MICROPIPETA MONOCLONAL VOLUME VARIÁVEL DE 0,5 A 10 UL COM CONTROLADOR E SISTEMA DE TRAVAMENTO DE VOLUME.
01	GERADOR DE NITROGÊNIO COM COMPRESSOR INTEGRADO INTERNO, VAZÃO MÍNIMA DE NITROGÊNIO 32,0L/MIN, COM PRESSÃO DE SAÍDA ENTRE 6,9 A 8,0 BAR, POSSUINDO MEDIDOR INDICATIVO DE PRESSÃO. POTÊNCIA MÁXIMA DE CONSUMO 1700W. PUREZA MÍNIMA 97,0% EM NITROGÊNIO (N <sub>2</sub> ), PARTICULADOS MENOR QUE 0,01 MICROMETRO. MARCA: SHIMADZU, MODELO LC-MS 2020.
01	NOBREAK KIT SOL 7,5-IF 220/220V MSEL
01	SISTEMA INTEGRADO DE ULTRAPURIFICAÇÃO DE ÁGUA COM RESERVATÓRIO DE 60L E VISOR DIGITAL.
01	MESA ANTIVIBRATÓRIA PARA 02 BALANÇAS (150 X 75 X 90 CM), COMPOSTA POR 02 PÉS E 01 TAMPO, COM 02 NÚCLEOS DE APOIO, FABRICADOS EM GRANITO, TAMPO EM MADEIRA
01	ESPECTROFOTÔMETRO COM FONTE DE PLASMA, NEBULIZADOR, CÂMARA DE NEBULIZAÇÃO E TOCHA COM ÓTICA PURGADA A VÁCUO. ACOMPANHA COMPUTADOR COMPOSTO POR DESKTOP, MONITOR E TECLADO.
01	CROMATOGRAFO DE FASE GASOSA ACOPLADO A DETECTOR DE MASSAS COM BOMBA TURBOMOLECULAR DUPLA, BOMBA ROTATÓRIA, KIT DE FERRAMENTAS, IMPRESSORA, MICROCOMPUTADOR 17", MOUSE E TECLADO.
01	ANALISADOR DE CARBONO ORGÂNICO TOTAL CONTROLADO POR COMPUTADOR E SOFTWARE, COM ENTRADA USB, TUDO DE COMBUSTÃO, CATALISADOR REGULAR E HASTE, 02 CABOS DE ALIMENTAÇÃO, SERINGA E PONTEIRA, GARRAFA PARA ÁGUA DE LIMPEZA, LÃ DE QUARTZO.
01	NO-BREAK ON LINE COM POTÊNCIA DE 5KVA E 12 BATERIAS SELADAS 9 AH, TENSÃO DE ENTRADA 220V MONOFÁSICO (FASE-NEUTRO) / S. 120 V.
01	DESUMIDIFICADOR DE AR, DESUMIDIFICAÇÃO DE 10 A 15L/DIA COM RESERVATÓRIO DE RECOLHIMENTO DE ÁGUA, RODÍZIOS E ALÇAS LATERAIS.
01	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT QUENTE/FRIO 9.000 BTUS EVAPORADOR/CONDENSADOR, COM CONTROLE REMOTO.
02	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO, TIPO SPLIT, 7.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	BALANÇA SEMI-ANALÍTICA, ELETRÔNICA, MODELO X420H
01	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR COM ÓTICA DE CORREÇÃO INFINITA UIS
14	MICROSCÓPIO ESTEREOSCÓPIO BINOCULAR, COM ILUMINAÇÃO DE HALOGÊNIO PARA LUZ INCIDENTE E TRANSMITIDA
01	CHAPA DE AQUECIMENTO EM ALUMINIO
01	RESERVATORIO DE ÁGUA DEIONIZADA, BOMBONA DE ARMAZENAMENTO DE ÁGUA 20 LITROS
01	CONTROLADOR DE ACESSO A AMBIENTES TIPO TOKEN, XP COM CARÇAÇA REFORÇADA RESISTENTE A ÁGUA E A VIOLAÇÕES, COR PRETA.
01	MESA TAMPO RETO, MEDINDO 0,80 X 0,70 X 0,73M, NA COR ARGILA.
01	DESTILADOR DE ÁGUA EM INOX TIPO PILSEN.
01	CÂMARA DE GERMINAÇÃO COM ALTERNANCIA DE TEMPERATURA E FOTOPERÍODO.
01	DESUMIFICADOR DE AR, DESUMIFICAÇÃO 12L/DIA.
01	QUADRO BRANCO, CONFECCIONADO EM LAMINADO MELAMINICO, MOLDURA EM ALUMINIO, MEDINDO 3,00X1,20M.
01	BANHO MARIA - COM AGITAÇÃO, TEMPERATURA ATÉ 100° C, 220 V, CONTROLADOR ELETRÔNICO MICRO-CONTROLADO, INDICAÇÃO DIGITAL DA TEMPERATURA PROGRAMADA NO DISPLAY VERDE, E DA TEMPERATURA ATUAL NO DISPLAY VERMELHO COM AS FUNÇÕES DE SET POINT, AUTOSINTONIA E PID. SENSOR DE TEMPERATURA TIPO PT100, ENCAPSULADO EM AÇO INOXIDÁVEL, COM SENSIBILIDADE DE +-0,1° C. TANQUE EM AÇO INOX SEM SOLDAS E COM CANTOS ARREDONDADOS, GABINETE EM CHAPA DE AÇO REVESTIDA EM EPÓXI ELETROSTÁTICO, TORNEIRA PARA DRENAGEM DE ÁGUA, RESISTÊNCIA TUBULAR BLINDADA, DISPOSITIVO DE NÍVEL CONSTANTE, AGITAÇÃO ATRAVÉS DE BARRA MAGNÉTICA, CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUG DE 3 PINOS, DOIS FASES E UM TERRA, ATENDENDO A NOVA NORMA ABNT NBR 14136. CAPACIDADE DE 28L.
01	MICROSCÓPIO ÓPTICO COM ESTATIVA ESTÁVEL, REVOLVER QUADRUPLO, PORTA-OBJETIVAS COM ROLAMENTO E ESFERAS. ILUMINADOR DE 6V- 20W EMBUTIDO NA BASE. TROCA DE LÂMPADA NA PARTE INFERIOR DA BASE COM BOTÃO TRAVA PARA ABRIR/FECHAR. SISTEMA DE FOCALIZAÇÃO COM COMANDOS MACRO E MICROMÉTRICOS BILATERAL E INDEPENDENTES. PAR DE OCULAR DE 10X COM CAMPO DE 18MM COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 25MM, COM AJUSTE DE DIOPTRIA E FIXAS NO TUBO DE OBSERVAÇÃO

	EVITANDO REMOÇÃO. VOLTAGEM AUTOMÁTICA 100~240V.
01	CENTRIFUGA DIGITAL MICROPROCESSADA COM CAPACIDADE PARA 16 TUBOS DE 15 ML, GABINETE METÁLICO COM REVESTIMENTO EM EPOXI ELETROSTÁTICO, PÉS TIPO VENTOSA PARA MELHOR ADERÊNCIA E ABSORÇÃO DE VIBRAÇÃO, MOTOR FIXADO EM SUPORTE ANTIVIBRATÓRIO.
01	MICROPIPETA MULTICANAL (8 CANAIS), VOLUME VARIÁVEL DE 10 A 100 L (MICROLITROS), DIVISÃO DE 0,2µL (MICROLITRO), FORMA ERGONÔMICA. DIGITAL, COM AJUSTE DE VOLUME REGULÁVEL.
01	FREEZER VERTICAL FROST FREE NA COR BRANCA, COM CESTOS REMOVÍVEIS, CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO LÍQUIDO DE 218 LITROS, PÉS NIVELADORES, SISTEMA DE CONGELAMENTO RÁPIDO, NÃO CONTÉM CFC, COMPARTIMENTO COM TAMPA BASCULANTE. DIMENSÕES 550X645X1731 MM (LXPXA MM).
01	BALANÇA ANALÍTICA 220G, ESTRUTURA METÁLICA, DISPLAY ANALÓGICO E CONECTOR PARA IMPRESSORA. DIÂMETRO DO PRATO 80MM.
01	PHMETRO DIGITAL DE BANCADA. ELETRODO DE PH, COM CORPO EM VIDRO, COM DUPLA JUNÇÃO, RECARREGÁVEL, CONECTOR BNC, CABO DE 1 M.
01	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO, 150LITROS, EM AÇO INOX. ESTRUTURA INTERNA: CHAPA DE AÇO INOX AISI 304 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO. ESTRUTURA EXTERNA: CHAPA DE AÇO CARBONO SAE 1020 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, ISOLAMENTO TÉRMICO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ. COM PÉS NIVELADORES DE USO EM BANCADA. PORTA: CHAPA DE AÇO CARBONO 1020 COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO, PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, GUARNIÇÃO DE SILICONE EM TODO PERÍMETRO E TRINCO TIPO MAÇANETA. ISOLAÇÃO TÉRMICA EM LÃ DE VIDRO EM TODAS AS LATERAIS E PORTA. DIMENSÕES EXTERNAS (L X P X A) 895 X 652 X 621 MM, DIMENSÕES INTERNAS (L X P X A) 600 X 500 X 500MM. COM CONTROLADOR DE TEMPERATURA MICROPROCESSADO PID, COM INDICAÇÃO DIGITAL (DISPLAY LED), DE QUATRO DÍGITOS.
02	ARMARIO ALTO, EM MDP, COM 2 PORTAS DE VIDRO, 4 GAVETAS, MEDINDO 800 X 478 X 2100 (L X P X A) MM, NA COR BEGE.
01	MICROPIPETA MONOCANAL, VOLUME VARIÁVEL DE 20 A 200 UL (MICROLITROS), DISPLAY COM 4 DÍGITOS, SISTEMA DE TRAVAMENTO DO VOLUME, COMANDO DE EXPULSÃO DE PONTEIRAS E DE PIPETAGEM INDEPENDENTES. AUTOCLAVÁVEL A 121°C (20MIN.), PISTÃO RESISTENTE A CORROSÃO DE ALTA RESISTÊNCIA E COMPATIBILIDADE QUÍMICA, EJETOR DE PONTEIRAS NÃO METÁLICOS, RESISTENTES A CORROSÃO.

03	PAQUÍMETRO ANALÓGICO 150MM/6" EM AÇO INOX COM ESTOJO.
05	ARMÁRIO ENTOMOLÓGICO EM MDF COM 25 GAVETAS INTERNAS REMOVÍVEIS COM TAMPA EM VIDRO.
01	PAQUÍMETRO DIGITAL EM AÇO. DISPLAY LCD, VARETA DE PROFUNDIDADE, INCLUSO ESTOJO E BATERIA.
02	LUPA DE MESA, EM ALUMÍNIO, COM BRAÇO ARTICULÁVEL.
15	BANCO GIRATÓRIO, SEM ENCOSTO, ALTURA REGULÁVEL. REVESTIMENTO EXTERNO EM COURVIN VERDE.
03	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
01	QUADRO DE AVISOS COM FELTRO NA COR VERDE, MOLDURAS EM ALUMÍNIO.
02	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO 10 A 14L. EM AÇO. ACOMPANHA CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO, PLUG 3 PINOS.
01	ARMÁRIO PARA VIDRARIAS EM MDF NA COR BRANCA, COM 2 PORTAS DE VIDRO. DIMENSÕES: 900X520X2000MM.
01	MICROPIPETA MONOCANAL DE 1,0 A 10ML. AUTOCLAVÁVEL.
01	REFRIGERADOR 323L FROST FREE, 1 PORTA. COR BRANCA, COM PRATELEIRAS E GAVETÃO PARA LEGUMES.
01	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL, CAPACIDADE DE 06 LITROS, EM AÇO INOX COM DUAS ALÇAS, GABINETE EM AÇO INOX 304 ESCOVADO, POTÊNCIA DE 0,5CV/368W.
01	CHUVEIRO LAVA - OLHOS
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
03	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO, TIPO SPLIT, 7.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CADEIRA GIRATÓRIA ESPALDAR MÉDIO COM APOIA BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. NA COR VERDE.
01	ESTANTE DE AÇO COM 6 PRATELEIRAS TIPO ESTOQUE. DIMENSÕES: 198X92,5X42 (AXLXP).
01	MICROPIPETA MULTICANAL (8 CANAIS), VOLUME VARIÁVEL DE 10 A 100 µL (MICROLITROS), DIVISÃO DE 0,2 µL (MICROLITRO), FORMA ERGONÔMICA. DIGITAL, COM AJUSTE DE VOLUME REGULÁVEL.
02	MICROPIPETA MONOCANAL, VOLUME VARIÁVEL DE 20 A 200 UL (MICROLITROS), DISPLAY COM 4 DÍGITOS, SISTEMA DE TRAVAMENTO DO VOLUME, COMANDO DE EXPULSÃO DE PONTEIRAS E DE PIPETAGEM INDEPENDENTES. AUTOCLAVÁVEL A 121°C (20MIN.), PISTÃO RESISTENTE A CORROSÃO DE ALTA RESISTÊNCIA E COMPATIBILIDADE

	QUÍMICA, EJETOR DE PONTEIRAS NÃO METÁLICOS, RESISTENTES A CORROSÃO.
03	MICROPIPETA MONOCANAL COM SISTEMA DE TRAVAMENTO, VOLUME DE 10 A 100 UL (MICROLITROS). AUTOCLAVÁVEL.
01	MICROPIPETA MONOCANAL 2 A 20 MICROLITROS, COMANDO DE EXPULSÃO DE PONTEIRAS E DE PIPETAGEM INDEPENDENTES. AUTOCLAVÁVEL A 121°C (20MIN.) PISTÃO E EJETOR DE PONTEIRAS NÃO METÁLICOS.
01	MICROPIPETA MONOCANAL, 20 A 200 MICROLITROS. AUTOCLAVÁVEL.
01	MICROPIPETA MONOCANAL DE 1,0 A 10ML. AUTOCLAVÁVEL.

Sala 3/108

Laboratório de Fitopatologia

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	CÂMARA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL, PEQUENA.DIMENSÕES: 1390X970X800MM.
03	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR COM ÓTICA DE CORREÇÃO INFINITA UIS
03	MICROSCÓPIO ESTEREOSCÓPIO BINOCULAR, COM ILUMINAÇÃO DE HALOGÊNIO PARA LUZ INCIDENTE E TRANSMITIDA
01	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO CAPACIDADE DE 100 LITROS.
01	AUTOCLAVE VERTICAL PARA ESTERILIZAÇÃO EM AÇO INOX, CAPACIDADE MÍN. 75L.
01	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR, CAP. 480 L - ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO COM CIRCULAÇÃO E RENOVAÇÃO DE AR: CARACTERÍSTICAS: COMPOSTA POR ESTRUTURA EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI, A CAIXA INTERNA DEVERÁ TER CÂMARA DUPLA PARA CIRCULAÇÃO DO AR, A CAIXA EXTERNA DEVERÁ SER EM AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI TEXTURIZADO, A CÂMARA INTERNA DEVERÁ SER EM AÇO INOXIDÁVEL POLIDO TER NO MÍNIMO ACOMPANHAM 5 PRATELEIRAS EM AÇO INOXIDÁVEL E ISOLAMENTO EM LÃ DE VIDRO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 80 MM. (ISENTA DE AMIANTO), O VOLUME INTERNO MÍNIMO DEVE SER DE 480 L, O SISTEMA DE FECHAMENTO COM O PERFIL DAS PORTAS EM SILICONE E COM FECHO DO TIPO IMANTADO. DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS: L: 1120 X P:720X A: 1660MM, DIMENSÕES INTERNAS APROXIMADAS: L:800XP:600XA:1100MM. O SISTEMA DE TERMOSTATIZAÇÃO DEVERÁ SER COMPOSTO POR RESISTÊNCIAS BLINDADAS EM TUBO DE AÇO INOX, COM ALETAS, A FAIXA DE TRABALHO

	<p>DEVERÁ SER DE +5° C A 200° C, COM TOLERÂNCIA MÁXIMA DE 10%, E CONTROLADOR DE TEMPERATURA ELETRÔNICO MICROPROCESSADO, PID, COM SENSOR TIPO PT100, COM VARIAÇÃO DE TEMPERATURA DE <math>\pm 1^\circ</math> C, COM TOLERÂNCIA MÁXIMA DE 10%. O SISTEMA DE CONVECÇÃO MECÂNICA POR AR FORÇADO DEVERÁ SER COM DISPOSITIVO PARA PORTA TERMÔMETRO E REGULAGEM PARA EXAUSTÃO DE VAPORES E RENOVAÇÃO DE AR, SISTEMA DE PROTEÇÃO PARA TEMPERATURAS ACIMA DA TEMPERATURA DE TRABALHO, COM CONTROLE AJUSTÁVEL PELO CONTRA SUPER AQUECIMENTO, E SISTEMA DE PROTEÇÃO DA RESISTÊNCIA, O EQUIPAMENTO OBRIGATORIAMENTE DEVERÁ APRESENTAR BAIXO NÍVEL DE RUÍDO, DE ATÉ 60 DECIBÉIS, COM TOLERÂNCIA MÁXIMA DE 10%. A ALIMENTAÇÃO DO APARELHO DEVERÁ SER POR VOLTAGEM 220 V E POTÊNCIA APROXIMADA DE 4200 WATTS.</p>
05	<p>MICROSCÓPIO ÓPTICO COM ESTATIVA ESTÁVEL, REVOLVER QUADRUPLO, PORTA-OBJETIVAS COM ROLAMENTO E ESFERAS. ILUMINADOR DE 6V- 20W EMBUTIDO NA BASE. TROCA DE LÂMPADA NA PARTE INFERIOR DA BASE COM BOTÃO TRAVA PARA ABRIR/FECHAR. SISTEMA DE FOCALIZAÇÃO COM COMANDOS MACRO E MICROMÉTRICOS BILATERAL E INDEPENDENTES. PAR DE OCULAR DE 10X COM CAMPO DE 18MM COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 25MM, COM AJUSTE DE DIOPTRIA E FIXAS NO TUBO DE OBSERVAÇÃO EVITANDO REMOÇÃO. VOLTAGEM AUTOMÁTICA 100~240V.</p>
01	<p>AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO: CAPACIDADE: ATÉ 14 L DE ÁGUA.; DIÂMETRO DA PLACA MÁXIMA DE COM DE 15 CM; ALTURA MÁXIMA TOTAL 10,0 CM; MOTOR DE INDUÇÃO COM ROLAMENTO E NCAL (25 W). VELOCIDADE CONTROLADA POR CIRCUITO ELETRÔNICO PROPORCIONANDO UMA ROTAÇÃO DE 80 RPM A 1500 RPM; PLACA DE AQUECIMENTO EM ALUMÍNIO INJETADO COM RESISTÊNCIA BLINDADA INCORPORADA 650 W; TEMPERATURA CONTROLADA POR TERMOSTATO CAPILAR DE 50° C A 350° C. CONSTRUÍDO EXTERNAMENTE EM CHAPA DE AÇO TRATADO COM PINTURA EM EPÓXI ELETROSTÁTICO; ACOMPANHAR BARRA MAGNÉTICA REVESTIDA EM TEFLON DE 9 X 25 MM. VOLTAGEM: 220 V; 60 HZ. GARANTIA DE FABRICAÇÃO:</p>
02	<p>CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS, EM COURVIN VERDE E ESTRUTURA METÁLICA PRETA.</p>
01	<p>MICROSCÓPIO ESTEREOSCÓPIO BINOCULAR, COM ILUMINAÇÃO TIPO LED, ZOOM 0.8X 4X. TUBO BINOCULAR INCLINADO EM 45°. DISTÂNCIA INTERPUPILAR COM AJUSTES INDEPENDENTES. BOTÃO DE VARIAÇÃO DE ZOOM NO LADO ESQUERDO E DIREITO COM INDICADOR DE AUMENTOS. POSSUI BOTÃO MACROMÉTRICO COM AJUSTE DE TENSÃO INCORPORADO A ESTATIVA. CHAVE LIGA/DESLIGA COM BOTÃO PARA ACIONAMENTO DA ILUMINAÇÃO DIASCÓPICA, EPISCÓPICA OU SIMULTÂNEA COM CONTROLE DE</p>

	INTENSIDADE LUMINOSA COM BOTÃO INCORPORADO A BASE.
01	MICROPIPETA MONOCANAL: VOLUME VARIÁVEL DE 2 A 20UL (MICROLITROS), DISPLAY COM 4 DÍGITOS, SISTEMA DE TRAVAMENTO DO VOLUME, COMANDO DE EXPULSÃO DE PONTEIRAS E DE PIPETAGEM INDEPENDENTES. AUTOCLAVÁVEL A 121°C (20MIN.), PISTÃO E EJETOR DE PONTEIRAS NÃO METÁLICOS, RESISTENTES A CORROSÃO.
01	MICROPIPETA MONOCANAL - PIPETA AUTOMÁTICA VOLUME DE 100 A 1000 UL.
01	FORNO MICRO-ONDAS CAPACIDADE 35-40 L, COM PRATO GIRATÓRIO, TRAVA DE SEGURANÇA, DISPLAY DIGITAL, RELÓGIO, TECLAS NUMÉRICAS E TECLAS PRÉ-PROGRAMADAS. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	REFRIGERADOR DUPLEX FROST FREE, CAPACIDADE ENTRE 441 E 460 LITROS, COM PRATELEIRAS. NO MÍNIMO 1 GAVETÃO MULTIUSO TRANSPARENTE. PORTA DO REFRIGERADOR COM NO MÍNIMO TRÊS PRATELEIRAS. INCLUSO A LÂMPADA DE ILUMINAÇÃO INTERNA. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
02	CÂMARA DE GERMINAÇÃO COM ALTERNÂNCIA DE TEMPERATURA E FOTOPERÍODO EM AÇO, COM SUPORTES, 4 PRATELEIRAS, 2 CONTROLADORES E 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES.
02	ARMÁRIO GUARDA VOLUMES EM AÇO, COM 03 PORTAS, COM CHAVE. DIMENSÕES (AXLXP): 1850X300X450MM.
02	PAQUÍMETRO DIGITAL EM AÇO. DISPLAY LCD, VARETA DE PROFUNDIDADE, INCLUSO ESTOJO E BATERIA.
10	BANCO GIRATÓRIO, SEM ENCOSTO, ALTURA REGULÁVEL. REVESTIMENTO EXTERNO EM COURVIN VERDE.
01	ARMÁRIO PARA HERBÁRIO EM AÇO COM 02 PORTAS COM FECHADURA, 27 ESCANINHOS E COMPARTIMENTOS.
10	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
01	BALANÇA SEMI-ANALÍTICA 620G, DISPLAY LCD ILUMINADO. DIMENSÕES: (LXPXA): 190X317X78MM.
01	CONTADOR DE COLÔNIAS DIGITAL COM LÂMPADA, LUPA COM HASTE FLEXÍVEL, BACIA DE SUSTENTAÇÃO E QUADRICULADO PARA PLACAS.
01	MESA MADEIRA, TAMPO RETO, MEDINDO 1,60X0,70X0,73M, NA COR ARGILA.
01	PRENSA HIDRÁULICA EM AÇO COM 100 PINOS.
01	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO COM RENOVAÇÃO E CIRCULAÇÃO DE AR, 64L.
01	QUADRO BRANCO PARA LABORATÓRIO, 2,00 X 1,20 M.
01	ARMÁRIO ALTO COM 4 PRATELEIRAS REGULÁVEIS, 2 PORTAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. NA COR ARGILA.

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	AGITADOR DE TUBOS TIPO VÓRTEX COM LÂMPADA. CAIXA PROTETORA EM AÇO E APOIO DO TUBO EM BORRACHA.
01	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO CAPACIDADE DE 30L
01	CÂMARA DE FLUXO LAMINAR HORIZONTAL.
01	CHAPA DE AQUECIMENTO EM ALUMINIO
01	CONTROLADOR DE ACESSO A AMBIENTES TIPO TOKEN, XP COM CARÇAÇA REFORÇADA RESISTENTE A ÁGUA E A VIOLAÇÕES, COR PRETA.
01	MESA RETANGULAR REVESTIDO EM ARVOPLAC NA COR BRANCA, COM ESTRUTURA METÁLICA PRETA MEDINDO 1,20X0,60M
01	PHMETRO DIGITAL COM MEDIDOR DE BANCADA E VERIFICAÇÃO DE CALIBRAÇÃO
01	POLTRONA INTERLOCUTOR ESPALDAR BAIXO SEM APOIA ABRAÇOS EM TECIDO NA COR VERDE.
02	DESTILADOR TIPO CLEVENGER PARA ÓLEO ESSENCIAIS EM VIDRO BOROSILICATO COM CAIXA DE AÇO INOX, 220 V.
01	ESTUFA PARA CULTURA BACTERIOLÓGICA - CARACTERÍSTICAS: CAIXA INTERNA E EXTERNA EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO; FLUXO DE AR POR CONVECÇÃO NATURAL COM DISPOSITIVO PARA PORTA TERMÔMETRO; ISOLAÇÃO EM LÃ DE VIDRO, COM DUAS PORTAS, SENDO A INTERNA EM VIDRO, COM PERFIL DE SILICONE PARA VEDAÇÃO, FECHO MAGNÉTICO. SUPORTE PARA 3 PRATELEIRAS, CAPACIDADE MÍNIMA DE 150 L. TERMOSTATIZAÇÃO: RESISTÊNCIA EM INFRA-VERMELHO DE LONGA DURABILIDADE E FÁCIL SUBSTITUIÇÃO; CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA, MICROPROCESSADO PID, COM SENSOR TIPO PT100, TEMPERATURA DE TRABALHO DE AMBIENTE +7° C A 100° C, COM SENSIBILIDADE DE 0,1° C, LEITURA DIGITAL DO PROCESSO E DO SET POIN, CHAVE INTERRUPTORA DE ENERGIA PARA A RESISTÊNCIA QUANDO DA ABERTURA DA PORTA. CABO DE ENERGIA TRIPOLAR (DUAS FASES E UM TERRA), COM DUPLA ISOLAÇÃO, COM PLUG DE 3 PINOS, NBR NM 243 E NBR 14136; 400 W, 220 V, 60 HZ. COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREÁVEL A RBC E INMETRO. O EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS DEVEM SER FORNECIDOS COM GARANTIA DE FABRICAÇÃO DE 12 MESES.
01	BANHO-MARIA ULTRATERMOSTATICO, COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES: BOMBA DE CIRCULAÇÃO: PARA DEMANDA DE ÁGUA, VAZÃO 500 L/HORA, 3,6 MCA. CONTROLE DE

	<p>TEMPERATURA: MICROPROCESSADO PID COM INDICAÇÃO DIGITAL. CUBA: INOX AISI304. DIMENSÕES EXTERNAS APROXIMADAS (MM): L=320,P=510; A=500. GABINETE: INOX AISI304. REFRIGERAÇÃO: UNIDADE DE REFRIGERAÇÃO COM CAPACIDADE DE 700 KCAL/HORA A 20°C. RESISTÊNCIAS: BLINDADA DE 1.500W EM TUBO DE AÇO INOX. SENSOR DE TEMPERATURA: PT100. TEMPERATURA DE TRABALHO (°C) -10 A 100, PRECISÃO DE +OU-0,1. VOLUME DA CUBA: 18 LITROS. ALIMENTAÇÃO: 220V. CONSUMO (W): 1.600.</p>
01	<p>BOTIJÃO CRIOGÊNICO DE 20 LITROS MATERIAL ALUMÍNIO, FORMATO CILÍNDRICO, CARACTERÍSTICAS ADICIONAIS 6 CANISTERES.</p>
01	<p>REFRIGERADOR FROST FREE, 1 PORTA, CAP. 323 LITROS, CAP. DO CONGELADOR 48 LITROS, TAMANHO (AXLXP) 1590 X 602 X 713MM. COR BRANCO. CONTROLE EXTERNO DE TEMPERATURA BLUE TOUCH, PUXADOR METÁLICO NA PORTA, GAVETA EXTRA FRIA, PRATELEIRAS REMOVÍVEIS, GAVETÃO TRANSPARENTE, QUATRO PÉS NIVELADORES E PÉ ESTABILIZADOR FRONTAL.</p>
01	<p>AUTOCLAVE VERTICAL PARA ESTERILIZAÇÃO, CAPACIDADE 75 LITROS, CÂMARA TIPO CALDEIRA EM AÇO INOXIDÁVEL, COM DOIS CESTOS INTERNOS, SENSOR DE NÍVEL, TAMPA EM BRONZE FUNDIDO, MANÍPULOS PARA FECHAMENTO EM BAQUELITE, ISOLANTE AO CALOR E MANÔMETRO. MONTADO SOBRE QUATRO PÉS DE BORRACHA, COM PAINEL DE CONTROLE, VÁLVULA DE ALÍVIO DE PRESSÃO E PINTURA EPÓXI.</p>
01	<p>INCUBADORA REFRIGERADA COM AGITAÇÃO ORBITAL. BANDEJA INTERNA EM AÇO INOX. PORTA EM ACRÍLICO COM PUXADOR FRONTAL, PÉS NIVELADORES. DISPLAY DIGITAL DIMENSÕES (MM) L=580 A=520 P=750.</p>
01	<p>BALANÇA ANALÍTICA 220G, ESTRUTURA METÁLICA, DISPLAY ANALÓGICO E CONECTOR PARA IMPRESSORA. DIÂMETRO DO PRATO 80MM.</p>
01	<p>CENTRÍFUGA REFRIGERADA DE BANCADA DIGITAL E MICROPROCESSADA COMPACTA DE BAIXO RUÍDO E VIBRAÇÃO DURANTE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO COM MOTOR DE INDUÇÃO. CONTROLE MICROPROCESSADO DE VELOCIDADE, TEMPO E TEMPERATURA DO PROCESSO COM ACIONAMENTO POR INVERSOR DE FREQUÊNCIA QUE PROPORCIONA MAIOR PRECISÃO DE VELOCIDADE; SUPORTA DIVERSOS TIPOS DE ROTORES. PARADA AUTOMÁTICA ATRAVÉS DE FREIO ELETRODINÂMICO. DISPLAY LCD C/ ILUMINAÇÃO INTERNA. VELOCIDADE MÁXIMA DE TRABALHO ATÉ 15000 RPM. CAPACIDADE: PARA 28 MICROTUBOS DE 1,5 ML E 2,0 ML. SISTEMA DE ALARME AUDIOVISUAL INDICANDO O FIM DO PROCESSO DE CENTRIFUGAÇÃO. TECLADO TIPO SOFT-TOUCH, COM SISTEMA DE TRAVA ELETROMECÂNICA COM ACIONAMENTO AUTOMÁTICO AO FIM DO PROCESSO DE</p>

	CENTRIFUGAÇÃO E SENSOR PARA INTERROMPER O PROCESSO DE CENTRIFUGAÇÃO CASO OCORRA DESBALANCEAMENTO DO ROTOR. CÂMARA BLINDADA, TAMPA DO ROTOR COM TRAVA DUPLA; LIMITAÇÃO DE CORRENTE E DE TEMPERATURA. PÉS DE BORRACHA COM REGULAGEM DE ALTURA E NÍVEL. GABINETE EM RESISTENTE CAIXA DE AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO EM EPÓXI TEXTURIZADO ELETROSTÁTICO.
01	MICROSCÓPIO ESTEREOSCÓPIO BINOCULAR, COM ILUMINAÇÃO TIPO LED, ZOOM 0.8X ? 4X. TUBO BINOCULAR INCLINADO EM 45°. DISTÂNCIA INTERPUPILAR COM AJUSTES INDEPENDENTES. BOTÃO DE VARIAÇÃO DE ZOOM NO LADO ESQUERDO E DIREITO COM INDICADOR DE AUMENTOS. POSSUI BOTÃO MACROMÉTRICO COM AJUSTE DE TENSÃO INCORPORADO A ESTATIVA. CHAVE LIGA/DESLIGA COM BOTÃO PARA ACIONAMENTO DA ILUMINAÇÃO DIASCÓPICA, EPISCÓPICA OU SIMULTÂNEA COM CONTROLE DE INTENSIDADE LUMINOSA COM BOTÃO INCORPORADO A BASE.
01	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO COM CIRCULAÇÃO DE AR, EM AÇO INOX, CAPACIDADE 150LITROS. POSSUI CONTROLE DE TEMPERATURA AUTOMÁTICO MICROPROCESSADO, COM SISTEMA PID, INDICAÇÃO DIGITAL DE QUATRO DÍGITOS. TEMPERATURA REGULÁVEL DE 15 A 200 °C. DIMENSÕES 910 X 700 X 670 MM (L X P X A).
01	BANHO MARIA COM AGITAÇÃO: COMPOSTO POR TANQUE EM AÇO INOX SEM SOLDAS É COM CANTOS ARREDONDADOS, GABINETE EM CHAPA DE AÇO REVESTIDA EM EPÓXI ELETROSTÁTICO, TORNEIRA PARA DRENAGEM DE ÁGUA, RESISTÊNCIA TUBULAR BLINDADA, AGITAÇÃO COM BARRA MAGNÉTICA OU HÉLICE DE AÇO INOX 304, CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO E PLUG DE 3 PINOS, CONTROLADOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE; INDICAÇÃO DIGITAL DA TEMPERATURA ATÉ 100°C; CAPACIDADE DE 16 A 30 L; UMA TAMPA PINGADEIRA EM AÇO INOX 304, UMA TAMPA EM ACRÍLICO.
02	ARMARIO ALTO, EM MDP, COM 2 PORTAS DE VIDRO, 4 GAVETAS, MEDINDO 800 X 478 X 2100 (L X P X A) MM, NA COR BEGE.
05	MICROPIPETA MONOCANAL: VOLUME VARIÁVEL DE 2 A 20UL (MICROLITROS), DISPLAY COM 4 DÍGITOS, SISTEMA DE TRAVAMENTO DO VOLUME, COMANDO DE EXPULSÃO DE PONTEIRAS E DE PIPETAGEM INDEPENDENTES. AUTOCLAVÁVEL A 121°C (20MIN.), PISTÃO E EJETOR DE PONTEIRAS NÃO METÁLICOS, RESISTENTES A CORROSÃO.
02	MICROPIPETA MONOCANAL, VOLUME VARIÁVEL DE 20 A 200 UL (MICROLITROS), DISPLAY COM 4 DÍGITOS, SISTEMA DE TRAVAMENTO DO VOLUME, COMANDO DE EXPULSÃO DE PONTEIRAS E DE PIPETAGEM INDEPENDENTES. AUTOCLAVÁVEL A 121°C (20MIN.), PISTÃO RESISTENTE A

	CORROSÃO DE ALTA RESISTÊNCIA E COMPATIBILIDADE QUÍMICA, EJETOR DE PONTEIRAS NÃO METÁLICOS, RESISTENTES A CORROSÃO.
01	MICROPIPETA MONOCANAL - PIPETA AUTOMÁTICA VOLUME DE 100 A 1000 UL.
01	CÂMARA ESCURA (DARK ROOM) COMPACTA, RÍGIDA, COM TRANSILUMINADOR EMBUTIDO, COM LÂMPADA INTERNA, PORTA FRONTAL, ORIFÍCIO SUPERIOR (ABERTURA) E COM SISTEMA DE CONEXÃO A COMPUTADOR VIA USB. ESTRUTURA EM METAL RÍGIDO E COBERTA POR PINTURA EPÓXI RESISTENTE A PROVA DE RESPINGOS.
02	PAQUIMETRO DIGITAL 150MM/ 6' EM AÇO COM ESTOJO PLÁSTICO.
01	INCUBADORA BACTERIOLÓGICA PARA D.B.O. GABINETE EM AÇO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI E CÂMARA INTERNA EM POLIPROPILENO. 4 PRATELEIRAS INTERNAS AJUSTÁVEIS. PEÇAS PARA FLUXO DE AR E TAMPA DO EVAPORADOR EM AÇO INOX. DEVE POSSUIR ILUMINAÇÃO E TOMADA INTERNA. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	FORNO MICRO-ONDAS CAPACIDADE 35-40 L, COM PRATO GIRATÓRIO, TRAVA DE SEGURANÇA, DISPLAY DIGITAL, RELÓGIO, TECLAS NUMÉRICAS E TECLAS PRÉ-PROGRAMADAS. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	REFRIGERADOR DUPLEX FROST FREE, CAPACIDADE ENTRE 441 E 460 LITROS, COM PRATELEIRAS. NO MÍNIMO 1 GAVETÃO MULTIUSO TRANSPARENTE. PORTA DO REFRIGERADOR COM NO MÍNIMO TRÊS PRATELEIRAS. INCLUSO A LÂMPADA DE ILUMINAÇÃO INTERNA. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	ESTUFA PARA ESTERILIZAÇÃO E SECAGEM 180 L, CAIXA INTERNA E EXTERNA EM CHAPA DE AÇO ANTICORROSIVO E PINTURA EPÓXI; UMA PORTA COM PERFIL DE VEDAÇÃO EM SILICONE - MEDIDA (LXPA): 770X670X820MM; 01 PRATELEIRA. COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREÁVEL A RBC E INMETRO (NCM 84198920).
01	CÂMARA DE GERMINAÇÃO COM ALTERNÂNCIA DE TEMPERATURA E FOTOPERÍODO EM AÇO, COM SUPORTES, 4 PRATELEIRAS, 2 CONTROLADORES E 4 LÂMPADAS FLUORESCENTES.
01	SISTEMA DE TRANSFERÊNCIA DE DNA, RNA E PROTEÍNA, HORIZONTAL, TIPO SEMI-DRY. CHAPA COM ELETRODO CÁTODO EM AÇO INOXIDÁVEL E CHAPA COM ELETRODO ANODO REVESTIDO COM PLATINA. ACOMPANHA 1 PAR DE CABOS DE CONEXÃO COM CÓDIGO DE CORES E COM PROTEÇÃO RETRÁTIL NAS EXTREMIDADES. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	FONTE PARA ELETROFORESE - CAPACIDADE PARA 4 ENSAIOS SIMULTÂNEOS. DISPLAY DE LEITURA TIPO LED OU LCD. VOLTAGEM/TENSÃO: ATÉ 1000 V EM PASSOS DE 1V, VARIAÇÃO

	DA TENSÃO: $\pm 1\%$ , CORRENTE: ATÉ 500 MA EM PASSOS DE 1MA, POTÊNCIA: ATÉ 300 W; MEMÓRIA: NO MÍNIMO 8 PROGRAMAS. ACOMPANHA MANUAL DE OPERAÇÃO.
01	FONTE PARA ELETROFORESE - CAPACIDADE PARA 4 ENSAIOS SIMULTÂNEOS. DISPLAY DE LEITURA TIPO LED OU LCD. VOLTAGEM/TENSÃO: ATÉ 1000 V EM PASSOS DE 1V, VARIAÇÃO DA TENSÃO: $\pm 1\%$ , CORRENTE: ATÉ 500 MA EM PASSOS DE 1MA, POTÊNCIA: ATÉ 300 W; MEMÓRIA: NO MÍNIMO 8 PROGRAMAS. ACOMPANHA MANUAL DE OPERAÇÃO.
02	ARMÁRIO GUARDA VOLUMES EM AÇO, COM 03 PORTAS, COM CHAVE. DIMENSÕES (AXLXP): 1850X300X450MM.
01	BALANÇA DIGITAL, CAP. DE 20KG, COM PRATO EM AÇO, CAPA PROTETORA PLÁSTICA E CARREGADOR DE BATERIA EXTERNO. BIVOLT.
01	ARMÁRIO CORTA-FOGO PARA ESTOCAGEM DE ÁCIDOS E CORROSIVOS. PAREDE DUPLA EM AÇO CARBONO COM FECHADURA. ACOMPANHA 04 BANDEJAS EM RESINA.
24	BANCO GIRATÓRIO, SEM ENCOSTO, ALTURA REGULÁVEL. REVESTIMENTO EXTERNO EM COURVIN VERDE.
01	TERMOCICLADOR PARA AMPLIFICAÇÃO DE DNA COM GRADIENTE DE TEMPERATURA, COM BLOCO UNIVERSAL DE ALUMÍNIO COM CAPACIDADE PARA 96 AMOSTRAS. VISOR DE LCD.
03	BALANÇA SEMI-ANALÍTICA 620G, DISPLAY LCD ILUMINADO. DIMENSÕES: (LXPXA): 190X317X78MM.
01	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
01	CADEIRA FIXA, SEM APÓIA-BRAÇOS, COM ESPALDAR MÉDIO, ASSENTO E ENCOSTO.
04	CUBA DE ELETROFORESE HORIZONTAL EM ACRÍLICO 17X30X11CM COM 5 BANDEJAS: 1 DE 12X12CM, 2 DE 12X6CM E 2 DE 6X6CM; 6 PENTES DUPLOS E 1 SIMPLES.
05	MESA DE TRABALHO RETANGULAR EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1200X730X600MM. COR ARGILA.
01	MICROPIPETA MONOCANAL COM SISTEMA DE TRAVAMENTO, VOLUME DE 10 A 100 UL (MICROLITROS). AUTOCLAVÁVEL.
03	MICROPIPETA MONOCANAL VOLUME VARIÁVEL DE 0,5 A 10 UL COM CONTROLADOR E SISTEMA DE TRAVAMENTO DE VOLUME.
01	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR COM SUPORTE PARA MÃOS E TRANSFORMADOR.
03	MICROPIPETA MONOCANAL, 20 A 200 MICROLITROS. AUTOCLAVÁVEL.
04	MICROPIPETA MONOCANAL DE 1,0 A 10ML. AUTOCLAVÁVEL.
01	ESPECTROFOTÔMETRO DE INFRAVERMELHO COM

	CONTROLADOR DE TEMPERATURA, FAIXA ESPECTRAL DE 7800 CM-1 ATÉ 350 CM-1, VELOCIDADE DO ESPELHO EM 4 ETAPAS, ENTRADA USB. ACOMPANHAM: SOFTWARE, CABO PARA CONEXÃO, SUPORTE E ACESSÓRIOS PARA CONFEÇÃO DE PASTILHAS DE KBR, PRENSA HIDRÁULICA, PISTILO DE ÁGATA E ALMOFARIZ, ACESSÓRIO PARA ANÁLISE DE REFLECTÂNCIA TOTAL E PARA PURGA, SUPORTE METÁLICO COM BORRACHAS MAGNÉTICAS, 01 FRASCO DE KBR, ESPATULA, TESOURA, PINÇA E LÂMINAS.
01	SISTEMA DE ULTRAPURIFICAÇÃO DE ÁGUA COM EXPRESSO MILLIPAK 20 (0,22 UM). DIMENSÕES: 54X29X38CM, VOLUME DO RESERVATÓRIO: 6L. INCLUSO MÓDULO MILLIPORE DE CARVÃO ATIVADO/OSMOSE REVERSA/TROCA IONICA, FILTRO PORO 0,22UM, FILTRO RESPIRO P/ RESERVATORIO DE ÁGUA, TANQUE RESERVATÓRIO 30L P/ ÁGUA PURIFICADA COM SENSOR DE NÍVEL E VÁLVULAS E CONJUNTO DE CONEXÃO DE TANQUE P/ PLATAFORMA.
01	DESUMIDIFICADOR DE AR, DESUMIDIFICAÇÃO DE 10 A 15L/DIA COM RESERVATÓRIO DE RECOLHIMENTO DE ÁGUA, RODÍZIOS E ALÇAS LATERAIS.
01	MICROPIPETA MONOCANAL - VOLUME DE 100 A 1000 UL. PONTEIRA AZUL.
01	BURETA DIGITAL 25 ML.
01	BURETA DIGITAL 50ML,.
01	DESTILADOR PARA ÓLEOS ESSENCIAIS EM AÇO INOX.
01	TRANSFERPETTE 0,1- 2,5UL(MICROLITROS) S D-2,5 BRAND.
01	TRANSFERPETTE D-10000 1-10ML (MILILITROS) S BRAND.
04	CÂMARA DE GERMINAÇÃO COM ALTERNÂNCIA DE TEMPERATURA (-10°C A 60°C) E FOTOPERÍODO.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO, TIPO SPLIT, 7.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	REFRIGERADOR DUPLEX FROST FREE COM PUXADOR EXTERNO E PRATELEIRAS DESLIZANTES .
01	CONTADOR AUTOMÁTICO DE CINTILAÇÃO LÍQUIDA COMPACTO INCLUINDO LEITOR AUTOMÁTICO DE CINTILAÇÃO, RACK PARA FRASCOS DE 40 A 20 ML, RACK PARA 96 FRASCOS DE 7ML E 100 FRASCOS DE VIDRO DE 20ML.
01	CHUVEIRO LAVA - OLHOS

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	DEIONIZADOR DE ÁGUA, MODELO CE-DE 310/50
01	TELEVISOR LCD, 47-, MARCA LG, COM CONVERSOR DIGITAL E SUPORTE FIXO DE PAREDE
33	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO BINOCULAR COM ÓTICA DE CORREÇÃO INFINITA UIS
12	MICROSCÓPIO ESTEREOSCÓPIO BINOCULAR, COM ILUMINAÇÃO DE HALOGÊNIO PARA LUZ INCIDENTE E TRANSMITIDA
01	RESERVATÓRIO DE ÁGUA DEIONIZADA, BARRILETE EM PVC 20 LITROS
01	CONTROLADOR DE ACESSO A AMBIENTES TIPO TOKEN, XP COM CARÇAÇA REFORÇADA RESISTENTE A ÁGUA E A VIOLAÇÕES, COR PRETA.
01	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO
01	CADEIRA ESCRITÓRIO FIXA, TIPO INTERLOCUTOR BALANCIM, SEM APÓIA BRAÇOS
01	MESA TAMPO RETO, MEDINDO 0,80 X 0,70 X 0,73M, NA COR ARGILA.
31	BANCO GIRATÓRIO, SEM ENCOSTO, COM ALTURA REGULÁVEL.
01	QUADRO BRANCO, CONFECCIONADO EM LAMINADO MELAMINICO, MOLDURA EM ALUMINIO, MEDINDO 3,00X1,20M.
03	MICROSCÓPIO BIOLÓGICO TRINOCULAR COM ÓTICA DE CORREÇÃO INFINITA UIS, VOLTAGEM AUTOMÁTICA.
09	MICROSCÓPIO ÓPTICO COM ESTATIVA ESTÁVEL, REVOLVER QUADRUPLO, PORTA-OBJETIVAS COM ROLAMENTO E ESFERAS. ILUMINADOR DE 6V- 20W EMBUTIDO NA BASE. TROCA DE LÂMPADA NA PARTE INFERIOR DA BASE COM BOTÃO TRAVA PARA ABRIR/FECHAR. SISTEMA DE FOCALIZAÇÃO COM COMANDOS MACRO E MICROMÉTRICOS BILATERAL E INDEPENDENTES. PAR DE OCULAR DE 10X COM CAMPO DE 18MM COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 25MM, COM AJUSTE DE DIOPTRIA E FIXAS NO TUBO DE OBSERVAÇÃO EVITANDO REMOÇÃO. VOLTAGEM AUTOMÁTICA 100~240V.
01	BANHO MARIA HISTOLÓGICO REDONDO, CARENAGEM EXTERNA EM RESINA DE ALTO IMPACTO NA COR BRANCA E SUA CUBA INTERNA EM ALUMÍNIO REPUXADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ NA COR PRETO. BORDA LARGA PARA ACOMODAÇÃO E PRÉ-AQUECIMENTO DAS LÂMINAS. CONTROLE DE TEMPERATURA ATRAVÉS DE TERMOSTATO DE ALTA PRECISÃO. CHAVE DE LIGA/ DESLIGA COM INDICADOR DE AQUECIMENTO ATRAVÉS DE LED. CAPACIDADE DA CUBA 2 LITROS.
02	ARMÁRIO ALTO, EM MDP, 02 PORTAS, 04 PRATELEIRAS, MEDINDO 0,80X0,48X1,60M, COR BEGE.

01	DISPENSADOR DE PARAFINA DIGITAL COM CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA DIGITAL MICROPROCESSADO, DISPLAY DE 4 DÍGITOS, CONSTRUÍDO EXTERNAMENTE EM CHAPA DE AÇO INOX, TANQUE DE ARMAZENAMENTO E TAMPA DE VEDAÇÃO SÃO CONSTRUÍDOS EM ALUMÍNIO REPUXADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA DE COR PRETA, POSSUI EM SEU TANQUE UM FILTRO INTERNO.
01	REFRIGERADOR DUPLEX FROST FREE, CAPACIDADE ENTRE 441 E 460 LITROS, COM PRATELEIRAS. NO MÍNIMO 1 GAVETÃO MULTIUSO TRANSPARENTE. PORTA DO REFRIGERADOR COM NO MÍNIMO TRÊS PRATELEIRAS. INCLUSO A LÂMPADA DE ILUMINAÇÃO INTERNA. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	MICRÓTOMO ROTATIVO PARA PARAFINA SEMI-AUTOMÁTICO, VISOR LCD. COM BANDEJA COLETORA E BASE DE BRAÇADEIRA AJUSTÁVEL,
01	SISTEMA COM DOIS DESTILADORES DE ÁGUA COM CALDEIRA EM AÇO E SISTEMA DE SEGURANÇA PARA FALTA DE ÁGUA.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CHUVEIRO LAVA - OLHOS
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 30.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	INCUBADORA PARA B.O.D. COM FOTOPERÍODO E TERMOPERÍODO, 334 LITROS, EM AÇO, COM 1 PORTA E 5 PRATELEIRAS, PAINEL EM LED E RODÍZIOS.

Sala 3/111

Laboratório de Efluentes e Resíduos

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	DISPOSITIVO BODTRAK HACH, PARA ANÁLISE DE DBO
01	AGITADOR MAGNÉTICO, MODELO AA-01, COM CAPACIDADE DE 20L
01	ARMÁRIO 2 PORTAS, ALTO, MEDINDO 0,80X0,50X1,60M, COR ARGILA
01	PHMETRO DIGITAL COM MEDIDOR DE BANCADA E VERIFICAÇÃO DE CALIBRAÇÃO
01	MEDIDOR PORTÁTIL DE CONDUTIVIDADE OD, AUTO-PARÂMETRO, IMPERMEÁVEL
01	TURBIDÍMETRO DE BANCADA PARA LABORATÓRIO, MODELO AP 2000IR
01	APARELHO PARA ENSAIOS DE FLOCULAÇÃO, MICROPROCESSADO, JAR TEST, 6 PROVAS, 10 A 300 RPM
01	CONTROLADOR DE ACESSO A AMBIENTES TIPO TOKEN, XP

	COM CARÇAÇA REFORÇADA RESISTENTE A ÁGUA E A VIOLAÇÕES, COR PRETA.
01	ESPECTO FOTOMETRO UV-VIS
01	CADEIRA ESCRITÓRIO FIXA, TIPO INTERLOCUTOR BALANCIM, SEM APÓIA BRAÇOS
02	MESA MADEIRA, TAMPO RETO, MEDINDO 1,00X0,60X0,74M, NA COR ARGILA.
01	REFRIGERADOR ALIMENTOS, 1 PORTA, COR BRANCA.
02	INCUBADORA BACTERIOLOGICA PARA B.O.D.
01	SISTEMA DE PURIFICAÇÃO DE ÁGUA POR OSMOSE REVERSA.
02	BANHO DUBNOFF - SISTEMA COMPOSTO POR: ESTRUTURA TIPO CUBA SOLDADA, POLIDA, EM AÇO INOX, COM VOLUME 28 L, PROVIDO DE SISTEMA PARA RETORNO DE ÁGUA, TAMPA PINGADEIRA EM AÇO INOX; A CAIXA EXTERNA DEVERÁ SER EM AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI TEXTURIZADO, O EQUIPAMENTO DEVERÁ TER PLATAFORMA EM AÇO INOX, COM GARRAS INTERCAMBIÁVEIS, COM CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 10 ERLNMEYER DE 250 ML, ISOLAMENTO TÉRMICO EM LÃ DE VIDRO. O SISTEMA DE HOMOGENEIZAÇÃO É DP TIPO ORBITAL, O DESLOCAMENTO DA BANDEJA DEVERÁ SER A PARTIR DE MANCAIS, O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR CONTROLE ELETRÔNICO DE VELOCIDADE DE 0 A 220 RPM. O SISTEMA DE TERMOSTATIZAÇÃO DEVE SER COMPOSTO POR CONTROLE ELETRÔNICO DE TEMPERATURA DIGITAL MICROPROCESSADO, PID, SENSOR DO TIPO PT 100, LEITURA DIGITAL DO SET POINT E DO PROCESSO, COM VARIAÇÃO DE $\pm 0,1^{\circ}$ C, COM TOLERÂNCIA MÁXIMA DE 10%, SISTEMA DIGITAL DE CONTAGEM DE TEMPO, COM INÍCIO QUANDO A TEMPERATURA ATINGE O SET POINT, E DESLIGAMENTO DO EQUIPAMENTO APÓS O TEMPO ESTABELECIDO. A RESISTÊNCIA DEVERÁ SER BLINDADA EM TUBO DE AÇO INOX, COM ALIMENTAÇÃO TIPO 220 V.
02	AGITADOR DE TUBOS TIPO VÓRTEX COM LÂMPADA. CAIXA PROTETORA EM AÇO E APOIO DO TUBO EM BORRACHA.
01	DIGESTOR / DESTILADOR PARA FENOL EM EFLUENTES - CARACTERÍSTICAS: CAIXA EM CHAPA DE AÇO CARBONO, COM PINTURA ELETROSTÁTICA EM EPÓXI, COM 6 CONJUNTOS DE VIDRARIA EM BOROSSILICATO TER MÍNIMO 3% DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM MARCA E VOLUMES, COMPOSTO DE: 6 BALÕES, NO MÍNIMO, DE FUNDO CHATO, 1000 ML, COM SAÍDA LATERAL, DUAS JUNTAS 19/38, COM ROLHA DE VIDRO; NO MÍNIMO, 6 CONDENSADORES TIPO SERPENTINA COM JUNTA 19/38, COMPRIMENTO DE 200 MM.; NO MÍNIMO, 6 ERLNMEYER BOCA ESTREITA GRADUADO DE 500 ML.; NO MÍNIMO, 6 PROVAS INDIVIDUAIS; NO MÍNIMO, 6 RESISTÊNCIA ENCAPSULADAS EM CERÂMICA COM IRRADIAÇÃO EM INFRAVERMELHO; VARIADOR ELETRÔNICO DE POTENCIA DA RESISTÊNCIA INDIVIDUAL;

	CALHA DE PROTEÇÃO EM ALUMÍNIO; MANIFOLD PARA REFRIGERAÇÃO DOS CONDENSADORES; BULBO INDICADOR DE LIGA/ DESLIGA; HASTES E GARRAS INDIVIDUAIS PARA A VIDRARIA NECESSÁRIA PARA A ANÁLISE DE FENOL, POTÊNCIA MÍNIMA 3900 W, ALIMENTAÇÃO 220 V.
01	ESTUFA PARA CULTURA BACTERIOLÓGICA - CARACTERÍSTICAS: CAIXA INTERNA E EXTERNA EM CHAPA DE AÇO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO; FLUXO DE AR POR CONVECÇÃO NATURAL COM DISPOSITIVO PARA PORTA TERMÔMETRO; ISOLAÇÃO EM LÃ DE VIDRO, COM DUAS PORTAS, SENDO A INTERNA EM VIDRO, COM PERFIL DE SILICONE PARA VEDAÇÃO, FECHO MAGNÉTICO. SUPORTE PARA 3 PRATELEIRAS, CAPACIDADE MÍNIMA DE 150 L. TERMOSTATIZAÇÃO: RESISTÊNCIA EM INFRA-VERMELHO DE LONGA DURABILIDADE E FÁCIL SUBSTITUIÇÃO; CONTROLADOR ELETRÔNICO DE TEMPERATURA, MICROPROCESSADO PID, COM SENSOR TIPO PT100, TEMPERATURA DE TRABALHO DE AMBIENTE +7° C A 100° C, COM SENSIBILIDADE DE 0,1° C, LEITURA DIGITAL DO PROCESSO E DO SET POINT, CHAVE INTERRUPTORA DE ENERGIA PARA A RESISTÊNCIA QUANDO DA ABERTURA DA PORTA. CABO DE ENERGIA TRIPOLAR (DUAS FASES E UM TERRA), COM DUPLA ISOLAÇÃO, COM PLUG DE 3 PINOS, NBR NM 243 E NBR 14136; 400 W, 220 V, 60 HZ. COM CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RASTREÁVEL A RBC E INMETRO. O EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS DEVEM SER FORNECIDOS COM GARANTIA DE FABRICAÇÃO DE 12 MESES.
01	INCUBADORA REFRIGERADA COM AGITAÇÃO (BANCADA) - PLATAFORMA DE ALUMÍNIO COM GARRAS EM AÇO INOX, CÂMARA INTERNA EM AÇO INOX 304 POLIDO, COM ILUMINAÇÃO INTERNA, TERMOSTATO DE SEGURANÇA, GABINETE EM AÇO CARBONO COM PINTURA EPÓXI, PORTA EM ACRÍLICO COM ESPESURA DE 10 MM, DIMENSÕES EXTERNAS 870 X 520 X 700 MM (LXPXA) . PLATAFORMAS ESPECIAIS PARA DIFERENTES TIPOS DE RECIPIENTES, TIMER ELETRÔNICO E PORTA COM VISOR EM VIDRO. ACOMPANHA FUSÍVEL.
01	BALANÇA SEMI ANALÍTICA, CAPACIDADE 6200G, ALIMENTAÇÃO: 12V, 1A, COM FONTE EXTERNA AC 100 ~240V;
01	MICROPIPETA MONOCANAL; VOLUME VARIÁVEL DE 500 A 5000UL (MICROLITROS), DISPLAY COM 4 DÍGITOS, SISTEMA DE TRAVAMENTO DO VOLUME, COMANDO DE EXPULSÃO DE PONTEIRAS E DE PIPETAGEM INDEPENDENTES. PISTÃO DE ALTA RESISTÊNCIA E COMPATIBILIDADE QUÍMICA, AUTOCLAVÁVEL A 121°C (20MIN.).
01	FORNO MUFLA MICROPROCESSADO COM RAMPA E PATAMAR, CAPACIDADE DE 16L, MEDINDO 20 X 20 X 40 CM.
01	DEIONIZADOR DE ÁGUA TRADICIONAL COM VAZÃO MÁXIMA DE 100 L/H. EM PLÁSTICO PVC BRANCO, DE FORMATO CILÍNDRICO MEDINDO 20 X 77 CM (DIÂMETRO X ALTURA), 8 LITROS DE

	RESINA MISTA, SENSOR CONDUTIMÉTRICO BIVOLT DE ALARME ÓTICO, ACOMPANHA UMA COLUNA DEIONIZADORA E OUTRA SOBRESSALENTE (DUAS COLUNAS).
01	CABINE DE SEGURANÇA BIOLÓGICA CLASSE II, TIPO A1 (ANTIGA TIPO A). APRESENTA PROTEÇÃO AO PRODUTO MANIPULADO, AO OPERADOR E AO LABORATÓRIO, APRESENTA EXAUSTÃO INTERNA NO LOCAL DE TRABALHO GARANTINDO TOTAL SEGURANÇA PARA TRABALHOS COM MATERIAL PARTICULADO DE RISCO MODERADO, CONSTRUÍDA EM AÇO CARBONO COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E ACABAMENTO EM LACA AUTOMOTIVA, ÁREA INTERNA DE TRABALHO TOTALMENTE CONFECCIONADA EM AÇO INOX COM ACABAMENTO ESCOVADO CONSTRUÍDA EM UMA SÓ PEÇA EVITANDO ASSIM FRESTAS E CANTOS VIVOS, MESA DE TRABALHO EM CHAPA DE AÇO INOX DE FÁCIL REMOÇÃO PARA LIMPEZA E DESINFECÇÃO, MOTO VENTILADOR, ILUMINAÇÃO CONSTITUÍDA DE LÂMPADAS FLUORESCENTES INTERNA AO EQUIPAMENTO, JANELA FRONTAL, TIPO BASCULANTE, CONFECCIONADA EM VIDRO TEMPERADO DE MÁXIMA VISIBILIDADE, EXAUSTÃO CONTENDO FILTROS ABSOLUTO HEPA 3, PAINEL ELÉTRICO DE ACIONAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO TÉRMICA DOTADA DE RELES TÉRMICOS E FUSÍVEIS DE PROTEÇÃO, COM BASE E RODÍZIOS, DIMENSÕES EXTERNAS ALTURA COM BASE 2.100 MM, LARGURA TOTAL 1.270 MM, PROFUNDIDADE 780 MM.
01	PHMETRO DIGITAL DE BANCADA. ELETRODO DE PH, COM CORPO EM VIDRO, COM DUPLA JUNÇÃO, RECARREGÁVEL, CONECTOR BNC, CABO DE 1 M.
02	ARMÁRIO ALTO, EM MDP, COM 2 PORTAS DE VIDRO, 4 GAVETAS, MEDINDO 800 X 478 X 2100 (L X P X A) MM, NA COR BEGE.
02	MICROPIPETA MONOCANAL: VOLUME VARIÁVEL DE 2 A 20UL (MICROLITROS), DISPLAY COM 4 DÍGITOS, SISTEMA DE TRAVAMENTO DO VOLUME, COMANDO DE EXPULSÃO DE PONTEIRAS E DE PIPETAGEM INDEPENDENTES. AUTOCLAVÁVEL A 121°C (20MIN.), PISTÃO E EJETOR DE PONTEIRAS NÃO METÁLICOS, RESISTENTES A CORROSÃO.
01	MICROPIPETA MONOCANAL - PIPETA AUTOMÁTICA VOLUME DE 100 A 1000 UL.
01	ESTUFA DE SECAGEM E ESTERILIZAÇÃO 250LITROS. GABINETE EXTERNO E INTERNO EM AÇO 1020 ANTICORROSIVO. SUPORTE PAR ANO MÍNIMO 4 PRATELEIRAS. ACOMPANHA 3 PRATELEIRAS EM INOX, SUPORTE PARA TERMÔMETRO; 1 PORTA COM VEDAÇÃO DE SILICONE; DIMENSÕES INTERNAS: 60X60X70CM. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	REFRIGERADOR DUPLEX FROST FREE, CAPACIDADE ENTRE 441 E 460 LITROS, COM PRATELEIRAS. NO MÍNIMO 1 GAVETÃO MULTIUSO TRANSPARENTE. PORTA DO REFRIGERADOR COM

	NO MÍNIMO TRÊS PRATELEIRAS. INCLUSO A LÂMPADA DE ILUMINAÇÃO INTERNA. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
01	TURBIDÍMETRO MICROPROCESSADO DE BANCADA. DISPLAY DE CRISTAL LÍQUIDO; INCLUSO 2 CUVETES/CUBETAS DE MEDIÇÃO.
14	BANCO GIRATÓRIO, SEM ENCOSTO, ALTURA REGULÁVEL. REVESTIMENTO EXTERNO EM COURVIN VERDE.
04	BOMBA PERISTÁLTICA CONTROLADA POR MICROPROCESSADOR. COM DOIS ROLETES, TUBO EM SILICONE E MANGUEIRAS.
02	OXÍMETRO DIGITAL COM CABO DA Sonda E MOSTRADOR LCD COM BLACKLIGHT;
01	APARELHO PARA MEDIÇÃO DA DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGÊNIO (DBO) COM SEIS OU MAIS GARRAFAS PARA AMOSTRAS E PLATAFORMA DE AGITAÇÃO MAGNÉTICA.
01	AGITADOR MAGNÉTICO COM AQUECIMENTO 10 A 14L. EM AÇO. ACOMPANHA CABO DE FORÇA COM DUPLA ISOLAÇÃO, PLUG 3 PINOS.
01	CHAPA AQUECEDORA EM VIDRO-CERÂMICA COM POTÊNCIA DE AQUECIMENTO 1500W. DISPLAY DIGITAL.
01	APARELHO PARA ENSAIOS DE FLOCULAÇÃO JARTEST, EM AÇO COM CONTROLE DE VELOCIDADE E DISPLAY DIGITAL. ACOMPANHA 6 CUBAS.
01	MICRODESTILADOR DE ÁLCOOL EM AÇO COM CALDEIRA, TORNEIRA DE COMANDO E VIDRARIAS. ACOMPANHA DISPOSITIVO PARA PROTEÇÃO DA CALDEIRA.
01	FORNO MICRO-ONDAS 45 LITROS, PRATO GIRATÓRIO, DISPLAY DIGITAL E TRAVA DE SEGURANÇA.
01	CADEIRA GIRATÓRIA ESTOFADA COM APÓIA BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. TECIDO CREPE NA COR VERDE.
02	MEDIDOR DE QUALIDADE DE ÁGUA MULTIPARÂMETRO PORTÁTIL RESISTENTE A ÁGUA E IMPACTOS. ACOMPANHA Sonda, INTERFACE COMPUTADOR VIA USB COM CABOS E ESTOJO.
01	DIGESTOR DE AMOSTRAS DE DQO. CAIXA EM AÇO E BLOCO DE ALUMÍNIO COM 25 FUROS. ACOMPANHA 25 FRASCOS COM TAMPA.
01	CONDUTIVÍMETRO DE BANCADA MICROPROCESSADO COM CÉLULA DE CONDUTIVIDADE, CÉLULA DE TEMPERATURA E SUPORTE PARA BRAÇO ARTICULADO.
01	GAVETEIRO VOLANTE SEM RODÍZIOS COM 04 GAVETAS, MEDINDO 0,36X0,60X0,73M . COR ARGILA.
01	BLOCO EM ALUMÍNIO P/ MULTI PROVASC COM CONTROLE DE TEMPERATURA DIGITAL MICROPROCESSADO.
01	EXTRATOR DE VOLÁTEIS - LIXIVIADOR ZHE, EM AÇO,

	CONTENDO SISTEMA MECÂNICO ACIONADO POR MOTOREDUTOR DE CORRENTE CONTÍNUA, TACÔMETRO, TEMPORIZADOR ELETRÔNICO COM INDICAÇÃO DIGITAL, EXTRATORES EM AÇO, TAMPA DE ACRÍLICO PARA PROTEÇÃO DOS EXTRATORES, TELAS PARA ACOMODAÇÃO DOS FILTROS E PISTÃO COM TRÊS ANÉIS.
01	AGITADOR ROTATÓRIO PARA ENSAIOS DE LIXIVIAÇÃO, COMPOSTO POR TEMPORIZADOR DIGITAL, SUPORTE GIRATÓRIO, GABINETE EM AÇO CARBONO. ACOMPANHA FRASCOS EM POLIETILENO 2L.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO, TIPO SPLIT, 7.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CHUVEIRO LAVA - OLHOS
01	BANHO MARIA 20L, EM AÇO COM PÉS DE BORRACHA, INDICADOR DIGITAL, TORNEIRA, TAMPA E CUBA.

Sala 3/112

Laboratório de Ecologia e Conservação

Quantidade	Descrição de materiais
01	MESA DE MADEIRA RETANGULAR, TAMPO MDP, COM ESPESSURA DE 25MM, MEDINDO 0,80X0,70 E 0,73M DE ALTURA NA COR ARGILA
01	ARMÁRIO ALTO, 02 PORTAS, MEDINDO 90X50X160CM, COR ARGILA
01	MESA TAMPO RETO, MEDINDO 0,80 X 0,70 X 0,73M, NA COR ARGILA.
01	REFRIGERADOR ALIMENTOS, 1 PORTA, COR BRANCA.
01	DESUMIDIFICADOR DE AR, DESUMIFICAÇÃO 12L/DIA.
07	MICROSCÓPIO ÓPTICO COM ESTATIVA ESTÁVEL, REVOLVER QUADRUPLO, PORTA-OBJETIVAS COM ROLAMENTO E ESFERAS. ILUMINADOR DE 6V- 20W EMBUTIDO NA BASE. TROCA DE LÂMPADA NA PARTE INFERIOR DA BASE COM BOTÃO TRAVA PARA ABRIR/FECHAR. SISTEMA DE FOCALIZAÇÃO COM COMANDOS MACRO E MICROMÉTRICOS BILATERAL E INDEPENDENTES. PAR DE OCULAR DE 10X COM CAMPO DE 18MM COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 25MM, COM AJUSTE DE DIOPTRIA E FIXAS NO TUBO DE OBSERVAÇÃO EVITANDO REMOÇÃO. VOLTAGEM AUTOMÁTICA 100~240V.
01	BALANÇA SEMI ANALÍTICA, CAPACIDADE 6200G, ALIMENTAÇÃO: 12V, 1A, COM FONTE EXTERNA AC 100 ~240V;
05	MICROSCÓPIO ESTEREOSCÓPIO BINOCULAR, COM ILUMINAÇÃO TIPO LED, ZOOM 0.8X ? 4X. TUBO BINOCULAR

	INCLINADO EM 45°. DISTÂNCIA INTERPUPILAR COM AJUSTES INDEPENDENTES. BOTÃO DE VARIAÇÃO DE ZOOM NO LADO ESQUERDO E DIREITO COM INDICADOR DE AUMENTOS. POSSUI BOTÃO MACROMÉTRICO COM AJUSTE DE TENSÃO INCORPORADO A ESTATIVA. CHAVE LIGA/DESLIGA COM BOTÃO PARA ACIONAMENTO DA ILUMINAÇÃO DIASCÓPICA, EPISCÓPICA OU SIMULTÂNEA COM CONTROLE DE INTENSIDADE LUMINOSA COM BOTÃO INCORPORADO A BASE.
02	ARMARIO ALTO, EM MDP, COM 2 PORTAS DE VIDRO, 4 GAVETAS, MEDINDO 800 X 478 X 2100 (L X P X A) MM, NA COR BEGE.
01	MICROPIPETA MONOCANAL, VOLUME VARIÁVEL DE 20 A 200 UL (MICROLITROS), DISPLAY COM 4 DÍGITOS, SISTEMA DE TRAVAMENTO DO VOLUME, COMANDO DE EXPULSÃO DE PONTEIRAS E DE PIPETAGEM INDEPENDENTES. AUTOCLAVÁVEL A 121°C (20MIN.), PISTÃO RESISTENTE A CORROSÃO DE ALTA RESISTÊNCIA E COMPATIBILIDADE QUÍMICA, EJETOR DE PONTEIRAS NÃO METÁLICOS, RESISTENTES A CORROSÃO.
10	PAQUÍMETRO ANALÓGICO 150MM/6" EM AÇO INOX COM ESTOJO.
01	BALANÇA ELETRÔNICA DE PRECISÃO, CAP. 3200G, DISPLAY LCD, GABINETE EM ALUMÍNIO, PRATO EM INOX. BIVOLT.
01	REFRIGERADOR DUPLEX FROST FREE, CAPACIDADE ENTRE 441 E 460 LITROS, COM PRATELEIRAS. NO MÍNIMO 1 GAVETÃO MULTIUSO TRANSPARENTE. PORTA DO REFRIGERADOR COM NO MÍNIMO TRÊS PRATELEIRAS. INCLUSO A LÂMPADA DE ILUMINAÇÃO INTERNA. INCLUSO MANUAL DE INSTRUÇÕES.
09	PAQUÍMETRO DIGITAL EM AÇO. DISPLAY LCD, VARETA DE PROFUNDIDADE, INCLUSO ESTOJO E BATERIA.
12	BANCO GIRATÓRIO, SEM ENCOSTO, ALTURA REGULÁVEL. REVESTIMENTO EXTERNO EM COURVIN VERDE.
02	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
02	OXÍMETRO DIGITAL COM CABO DA Sonda E MOSTRADOR LCD COM BLACKLIGHT;
01	DRAGA DE PETERSEN EM AÇO COM CABO. ACOMPANHA CORDA DE NYLON.
02	CADEIRA GIRATÓRIA, ESPALDAR BAIXO, SEM APOIA-BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. TECIDO CREPE NA COR VERDE.
01	FREEZER VERTICAL, 1 PORTA, COM CESTOS REMOVÍVEIS, PÉS NIVELADORES E SISTEMA DE CONGELAMENTO RÁPIDO.
05	BINÓCULO PARA CAMPO 10 X 50, COM REVESTIMENTO DE BORRACHA, ANTIRREFLEXO, RESISTENTE A ÁGUA, ACOMPANHA ESTOJO, TAMPA PARA AS LENTES E ALÇA DE SEGURANÇA.

20	AQUÁRIO 20-25L COM TAMPA, EM VIDRO TEMPERADO, COM ILUMINAÇÃO, FILTRO E TERMOSTATO
01	MICROSCÓPIO ESTEREOSCÓPIO TRINOCULAR, COM MONITOR LED 11.6 POL , CÂMERA DIGITAL DE 5 MP FULL HD E ILUMINAÇÃO INCIDENTE FRIA POR FIBRA ÓPTICA N30. ACOMPANHA CAPA DE PROTEÇÃO.
02	SURBER SAMPLER COM ARMAÇÃO DOBRÁVEL EM AÇO CARBONO E TELA DE NYLON 60 CM DE COMP.
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO TIPO SPLIT 48.000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.
01	CHUVEIRO LAVA - OLHOS
01	CONDICIONADOR DE AR QUENTE/FRIO SPLIT 12000 BTUS, EVAPORADOR/CONDENSADOR COM CONTROLE REMOTO.

## Bloco A

Sala 104

Ateliê de Projeto I

Quantidade	Descrição de materiais
24	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS, EM COURVIN VERDE E ESTRUTURA METÁLICA PRETA
01	MESA DE LUZ PARA DESENHO COM TAMPO VIDRO 100 X 80CM; ÁREA ILUMINADA DE 80 CM X 60CM, COM REGULAGEM DE ALTURA VARIÁVEL DE 75CM À 105 CM E INCLINAÇÃO DO TAMPO DE 0 À 70 GRAUS. ACIONAMENTO DE ALTURA E INCLINAÇÃO ATRAVÉS DE ALAVANCAS DE PRESSÃO. POSSUI QUATRO LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 20W COM REATOR BIVOLT, PROTEGIDAS POR UM TAMPO DE ACRÍLICO BRANCO LEITOSO E COM VIDRO NA PARTE SUPERIOR. TAMPO DE MADEIRA NA COR MARFINS.
28	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS E PRANCHETA, EM COURVIN VERDE E ESTRUTURA METÁLICA PRETA.
01	TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL 2X2M. FIXAÇÃO EM PAREDE OU TETO. ENROLAMENTO AUTOMÁTICO.
48	MESA DE DESENHO. CONJUNTO COM MESA PARA DESENHO, BANCO, RÉGUA E CORDOAMENTO.
01	QUADRO BRANCO, EM LAMINADO MELAMÍNICO (FÓRMICA), MOLDURA EM ALUMÍNIO E SUPORTE.
01	MESA MADEIRA, TAMPO RETO, MEDINDO 1,60X0,70X0,73M, NA COR ARGILA.
03	ESTANTE DE AÇO COM 6 PRATELEIRAS. REFORÇO EM X NO FUNDO E NAS LATERAIS. DOMENSÕES 198X92,5X42 (AXLXP).
01	MESA DE TRABALHO RETANGULAR EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1200X730X600MM. COR ARGILA.

01	EXTINTOR PORTÁTIL COM CARGA DE PÓ QUÍMICO PARA CLASSE ABC, CARGA NOMINAL 4KG.
----	---

Sala 105

Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE)

Quantidade	Descrição de materiais
16	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS, EM COURVIN VERDE E ESTRUTURA METÁLICA PRETA
01	APARELHO DE TELEFONE ANALÓGICO, MODELO PLENO, NA COR PRETA
03	MESA DE MADEIRA RETANGULAR, TAMPO MDP, COM ESPESSURA DE 25MM, MEDINDO 0,80X0,70 E 0,73M DE ALTURA NA COR ARGILA
04	MESA TAMPO RETO, MEDINDO 0,80 X 0,70 X 0,73M, NA COR ARGILA.
01	GAVETEIRO VOLANTE 03 GAVETAS, SENDO UM GAVETÃO PARA PASTA SUSPENSA. MEDINDO 0,36X0,50X0,61M.
01	ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS, MEDINDO 0,80X0,50X1,60M. COM TAMPO EM MDP DE 25MM, 03 PRATELEIRAS 18 MM E FUNDO INTEI RIÇO, SEM DIVISÃO CENTRAL, RODAPÉ METÁLICO, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO, BORDAS RETAS ENCABEÇADAS COM FITA EM PVC, COR ARGILA.
02	ARMÁRIO BAIXO 2 PORTAS, MEDINDO 0,80X0,50X0,73M. COM TAMPO SUPERIOR EM MDP 25MM E FUNDO INTEI RIÇO, SEM DIVISÃO CENTRAL, COM 01 PRATELEIRA EM MDP 18MM E RODAPÉ METÁLICO, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO, BORDAS RETAS ENCABEÇADAS COM FITA EM PVC, COR ARGILA.
01	QUADRO BRANCO, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO E SUPORTE PARA APAGADOR, MEDINDO 2,00X1,20M.
02	MESA MADEIRA, TAMPO RETO, EM MDP, MEDINDO 1,00X0,60X0,74M.
05	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. NA COR ARGILA.
01	MESA DE TRABALHO RETANGULAR. TAMPO E PAINEL EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1400X730X600MM NA COR ARGILA.
01	CAVALETE FLIP-CHART COM QUADROS BRANCOS
01	GRAVADOR DE VOZ DIGITAL
02	ILUMINADOR P/FILMAGEM 1000W 2 ABAS PRETO, SEM CABO DE ALIMENTAÇÃO. COM ABAS DE REFLEXÃO E CORTE DE LUZ AJUSTÁVEIS. ACOMPANHA TECIDO DIFUSOR PARA ILUMINADOR.
02	TRIPÉ DE ILUMINAÇÃO, COM BARRAS DUPLAS QUE LIGAM AS PERNAS DO TRIPÉ, COM 3 SEÇÕES COM AMORTECIMENTO

	INDIVIDUAL, TRAVAS PLÁSTICAS COM AMORTECIMENTO INTERNO, REGULÁVEIS NA ALTURA DESEJADA, PONTEIRA DUPLA PERMITE ACOPLAR SUPORTE PARA ILUMINADORES, FLASHES E ATÉ PARA CÂMERAS FOTOGRÁFICAS.
01	FONE DE OUVIDO
01	TRIPÉ PARA CAMERA. COM SEGUNDO PINO DE TRAVA DE SEGURANÇA, PÉS DE BORRACHA COM PONTAS DE AÇO RETRÁTEIS. ACOMPANHA BOLSA.
01	MICROFONE COM FIO
01	PEDESTAL PARA MICROFONE DO TIPO GIRAFA, REGULAGEM COM GATILHO PARA AJUSTE RÁPIDO DE ALTURA, TRIPÉ ANTIDERRAPANTE RETRÁTIL, COR: PRETO, ALTURA MÁXIMA: 1,67 METROS, ALTURA MÍNIMA: 1,20 METROS.
01	PLACA DE CAPTURA DE SOM NA COR PRETA.
01	HD EXTERNO, 1TB, PRETO
05	NOTEBOOK TELA LED 14", CORE I7, 8GB, HD 1TB.
10	TABLET 10.5 COM WI-FI, MULTI TOUCH 3,4G.
01	HD EXTERNO 1TB, USB 3.0.
10	MICROCOMPUTADOR DESKTOP CORE I5, 8GB, HD 1TB, KIT CPU, SOFTWARE, TECLADO, MOUSE, ESTABILIZADOR E MONITOR 19,5.
02	PROJETOR MULTIMÍDIA HD, 3500 LÚMENS, COM ENTRADA USB E HDMI.
02	DRIVE EXTERNO GRAVADOR DE CD/DVD/BLU-RAY, CONEXÃO VIA USB.
01	SCANNER 3D SENSE COM SOFTWARE PARA DESIGN 3D.
05	CALCULADORA GRÁFICA, MEMÓRIA RAM 32MB, MEMÓRIA FLASH 256MB, PORTA SERIAL USB. ACOMPANHA CABO USB.
01	INTERFACE DE ÁUDIO FAST TRACK SOLO AVID COM ENTRADA PARA INSTRUMENTOS MUSICAIS E SAÍDA PARA MAC, PC E IPAD. ACOMPANHA CABOS.
01	MESA DIGITALIZADORA COM CONECTIVIDADE USB PADRÃO, CONEXÃO DE INTERNET E CANETA COM BORRACHA. DIMENSÕES: 305X195MM.
01	CÂMERA FILMADORA HD, ZOOM ÓTICO 21X, TELA LCD 3" COM MICROFONE ESTÉREO EXTERNO INCLUSO.
03	CÂMERA FOTOGRÁFICA FULL HD, DIGITAL 18MP, TELA DE 3". ACOMPANHA LENTE, CABOS E BATERIA.
03	LOUSA INTERATIVA 60", NA COR BRANCA, COM ESTRUTURA DE FERRO E DUAS CANETAS.
02	CAIXA DE SOM 20W COM CABOS.
01	KIT DE ILUMINAÇÃO COM 2 TRIPÉS COM BAG, 2 LEDS, 4 BATERIAS E 4 CARREGADORES.

01	IMPRESSORA 3D COM 1 EXTRUSOR COM 1 CARTÃO SD, 1 CONTROLE REMOTO, CABOS E FONTE DE ALIMENTAÇÃO.
02	GLOBO TERRESTRE ILUMINADO FÍSICO E POLÍTICO COM 30 CM DE DIÂMETRO.
02	PLANETÁRIO COM POLIAS DE MADEIRA.
01	CÂMERA DIGITAL GOPRO HERO 3 + KIT BLACK.
01	MICROFONE DE LAPELA SEM FIO
02	APARELHO SMARTPHONE SONY XPERIA Z2
01	CÂMERA FOTOGRÁFICA DIGITAL CANON T 31 18-55MM COM CARTÃO MEM 16 GB MICROSDHC SANDISK. ACOMPANHA BOLSA PARA TRANSPORTE;
01	MESA DIGITALIZADORA WID. , 10 X 6 POL. COM 1 CANETA, 1 CABO USB E FERRAMENTA DE REMOÇÃO DA PONTEIRA DA CANETA.
01	TABLET SAMSUNG SMP-600 NOTE 10.1" - 2014 COM ANDROID, CONEXÃO WI-FI E WEBCAM, ACOMPANHA FONTE DE ALIMENTAÇÃO.
01	MESA EM L COM TAMPO E PAINEIS EM MDP E PASSA FIOS. COR ARGILA. DIMENSÕES: 140X140X0,600 MM.

Sala 203A

Laboratório de Ensino de Ciências

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	ARMÁRIO ALTO, 02 PORTAS, MEDINDO 90X50X160CM, COR ARGILA
01	QUADRO BRANCO, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO E SUPORTE PARA APAGADOR, MEDINDO 2,00X1,20M.
02	MESA DE TRABALHO, RETANGULAR, TAMPO EM MDP, MEDINDO 1200X740X600MM (LXAXP).
02	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. NA COR ARGILA.
01	MESA DE REUNIÃO EM MDP, SEMI OVAL, PARA SEIS PESSOAS, MEDINDO 1,10X2,40M.
01	CADEIRA GIRATÓRIA ESPALDAR MÉDIO COM APOIA BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. NA COR VERDE.
05	CADEIRA AUDITÓRIO COM APOIA BRAÇOS E PRANCHETA ESCAMOTEÁVEL.
05	CADEIRA UNIVERSITÁRIA COM PRANCHETA.
02	ESTANTE DE AÇO COM 6 PRATELEIRAS TIPO ESTOQUE. DIMENSÕES: 198X92,5X42 (AXLXP).

Sala 206

Lab Croki e Escritório Modelo

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
02	APARELHO DE TELEFONE ANALÓGICO, MODELO PLENO, NA COR PRETA
06	MESA DE DESENHO - 100X80CM - CONJUNTO COMPOSTO POR: MESA PARA DESENHO, BANCO, RÉGUA E CORDOAMENTO.
01	QUADRO BRANCO, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO E SUPORTE PARA APAGADOR, MEDINDO 2,00X1,20M.
06	MICROCOMPUTADOR I7, 8GB, HD 500 GB, COM TECLADO E MOUSE.
06	MONITOR LED, TELA 100% PLANA, 20", FORMATO WIDESCREEN.
02	ARMÁRIO PORTA MAPAS, COM 10 GAVETAS EM AÇO. CAPACIDADE DE 10 A 35 KG POR PLANO; 05 A 15 PLANOS DE ARMAZENAGEM; GAVETAS COM DOIS PUXADORES POR GAVETA; DIMENSÕES 100 CM X 80 CM X 135 CM. COM TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ. FECHADURAS CILÍNDRICAS TIPO YALE. COM PÉS TAMBÉM EM AÇO.
05	MESA EM L; DIMENSÕES: 1,40X1,40X0,73M, PROFUNDIDADE: 0,6 M; TAMPO E PAINEIS EM MDP.
02	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. NA COR ARGILA.
04	GAVETEIRO SEM RODÍZIOS COM TRÊS GAVETAS E UM GAVETÃO PARA PASTAS SUSPENSAS. DIMENSÕES 360X600X730MM.
02	MESA DE TRABALHO RETANGULAR. TAMPO E PAINEL EM MDP. DIMENSÕES(LXAXP): 1400X730X600MM NA COR ARGILA.
06	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
02	MESA DE DESENHO. CONJUNTO COM MESA PARA DESENHO, BANCO, RÉGUA E CORDOAMENTO.
16	CADEIRA GIRATÓRIA, ESPALDAR BAIXO, SEM APOIA-BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. TECIDO CREPE NA COR VERDE.
01	QUADRO DE AVISOS COM FELTRO NA COR VERDE, MOLDURAS EM ALUMÍNIO.
01	MESA EM L; DIMENSÕES: 1,40X1,40X0,73M, PROFUNDIDADE: 0,6 M; TAMPO E PAINEIS EM MDP OU MDF COM PASSA FIOS. COR ARGILA.
03	ESTANTE FACE DUPLA, NA COR VERDE E CINZA. EM AÇO.
01	ARMÁRIO BAIXO COM PRATELEIRAS. (LXPXA): 0,80X0,50X0,73M NA COR ARGILA.

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
01	MESA MADEIRA EM L, MEDINDO 1,20X1,60X0,73M.
01	MESA MADEIRA, TAMPO RETO, MEDINDO 1,60X0,70X0,73M
10	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS, EM COURVIN PRETO E ESTRUTURA METÁLICA PRETA
02	MESA MADEIRA REDONDA PARA REUNIÃO, COM 25 MM DE ESPESSURA, MEDINDO 1,20X0,74CM, NA COR ARGILA.
02	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS, EM COURVIN VERDE E ESTRUTURA METÁLICA PRETA.
01	MESA DE REUNIÃO CIRCULAR, TAMPO EM MDP, MEDINDO 1,20 X 0,74 M; ESTRUTURA DE AÇO EM FORMA DE X, COM COLUNA VERTICAL EM TUBO REDONDO DE 04" DE ESPESSURA.
01	QUADRO BRANCO, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO E SUPORTE PARA APAGADOR, MEDINDO 2,00X1,20M
02	MICROCOMPUTADOR I5, 8GB, HD 1 TB, COM TECLADO, MOUSE E LEITOR DE CARTÕES.
02	MONITOR LED, TELA 100% PLANA, 24", FORMATO WIDESCREEN.
06	BANQUETA COM TAMPO DE 32CM, EM MADEIRA REVESTIDA. PÉS EM AÇO INOXIDÁVEL. ALTURA 65CM.
04	CADEIRA GIRATÓRIA, ESPALDAR BAIXO, SEM APOIA-BRAÇOS, REGULÁVEL E COM RODÍZIOS. TECIDO CREPE NA COR VERDE.
01	MESA DE REUNIÃO EM MDP, SEMI OVAL, PARA SEIS PESSOAS, MEDINDO 1,10X2,40M.
01	ARMÁRIO ALTO COM PRATELEIRAS; 2 PORTAS, 4 PRATELEIRAS. DIMENSÕES (LXPXA): 0,80X0,50X1,60M. COR ARGILA.
01	IMPRESSORA HP WIRELESS MONOCROMÁTICA
02	ESTANTE FACE DUPLA EM AÇO NA COR VERDE E CINZA COM 8 PRATELEIRAS. DIMENSÕES 200X100X58CM.
01	DESUMIDIFICADOR DE AR, CAP. 12L/DIA, CIRCULAÇÃO 500M³/H, POT. 290W. DIMENSÕES 410 X 310 X 330MM(AXLXP).
02	ESTANTE ALTA FACE SIMPLES COM 4 GAVETAS E 2 PRATELEIRAS. DIMENSÕES: 200 X 100 X 30 CM.
02	ESTANTE DE AÇO COM 6 PRATELEIRAS TIPO ESTOQUE. DIMENSÕES: 198X92,5X42 (AXLXP).
01	MINI GRAVADOR DIGITAL 4GB, GRAVAÇÃO DE ÁUDIO EM MP3, COM CABO USB. ALIMENTAÇÃO PILHAS AAA.

Sala 208

Laboratório de Docência

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição de materiais</b>
02	DISPOSITIVO RETRÁTIL PARA PASTA SUSPensa,

	761X440X80MM
02	ARMÁRIO ALTO REVESTIDO EM AVOPLAC NA COR BRANCA, COM 2 PORTAS COM CHAVE E TRÊS PRATELEIRAS, MEDINDO 0,80X0,50X1,60M
04	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS, EM COURVIN PRETO E ESTRUTURA METÁLICA PRETA
11	CADEIRA ESCOLAR COM APOIADOR REVESTIDO EM ARVOPLAC NA COR BRANCA, ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO NA COR PRETA, ESTRUTURA METÁLICA NA COR CINZA ESCURO.
09	CADEIRA ESCOLAR COM APOIADOR, ASSENTO EM POLIPROPILENO, MARCA USE MÓVEIS
01	LOUSA INTERATIVA DIGITAL MÓVEL, MODELO 900, COM SUPORTE/PEDESTAL E LICENÇA DE SOFTWARE
01	CADEIRA ESCRITÓRIO FIXA, TIPO INTERLOCUTOR BALANCIM, SEM APÓIA BRAÇOS
04	CADEIRA ESCOLAR COM APOIADOR, ASSENTO EM POLIPROPILENO, MARCA USE MÓVEIS.
01	GAVETEIRO VOLANTE 03 GAVETAS, SENDO UM GAVETÃO PARA PASTA SUSPensa. MEDINDO 0,36X0,50X0,61M.
01	MESA EM L, MEDINDO 1,40X1,40X0,73M. COM TAMPO EM MDP 25MM, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO, ACABAMENTO METÁLICO PRETO, BORDAS RETAS ENCABEÇADAS COM FITA EM PVC, COR ARGILA.
01	ARMÁRIO ALTO 2 PORTAS, MEDINDO 0,80X0,50X1,60M. COM TAMPO EM MDP DE 25MM, 03 PRATELEIRAS 18 MM E FUNDO INTEIRIÇO, SEM DIVISÃO CENTRAL, RODAPÉ METÁLICO, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO, BORDAS RETAS ENCABEÇADAS COM FITA EM PVC, COR ARGILA.
02	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS, EM COURVIN VERDE E ESTRUTURA METÁLICA PRETA.
01	QUADRO BRANCO, COM ESTRUTURA DE ALUMÍNIO E SUPORTE PARA APAGADOR, MEDINDO 2,00X1,20M.
01	CADEIRA GIRATÓRIA ESTOFADA, ESPALDAR MÉDIO, REGULÁVEL, COM APÓIA BRAÇOS, TECIDO CREPE, COR VERDE.
01	CADEIRA ESCOLAR COM APOIADOR REVESTIDO EM ARVOPLAC NA COR BRANCA, ASSENTO E ENCOSTO EM POLIPROPILENO NA COR PRETA, ESTRUTURA METÁLICA NA COR CINZA ESCURO.
01	MESA DE TRABALHO, RETANGULAR, TAMPO EM MDP, MEDINDO 1200X740X600MM (LXAXP).
01	MESA DE REUNIÃO; TAMPO EM MDP, SEMI OVAL, MEDINDO 1,1/1,2/1,1 (P) X 2,4 (L) X 0,74 (H) M; 04 ESTRUTURAS LATERAIS VERTICAIS TUBULARES DE 04? DE DIÂMETRO, EM CHAPA DE

	AÇO.
01	ARQUIVO FRONTAL DE AÇO PARA PASTAS SUSPENSAS COM 4 GAVETAS, PUXADORES METÁLICOS E CHAVES. COR ARGILA. DIMENSÕES 1335MMX470MMX710MM. (AXLXP)
01	PROJETOR POWERLITE EPSON W32+WXGA50/50:WEKF760030L.
02	ESTANTE DE AÇO COM 6 PRATELEIRAS TIPO ESTOQUE. DIMENSÕES: 198X92,5X42 (AXLXP).

## Bloco B

Sala 201 Espaço Educativo Conexões das Ciências  
Não há materiais permanentes.

Sala 203 Ateliê de Projeto II

Quantidade	Descrição de materiais
02	ARMÁRIO 2 PORTAS, ALTO, MEDINDO 0,80X0,50X1,60M, COR ARGILA
54	CADEIRA FIXA ESTOFADA COM APOIA BRAÇOS, EM COURVIN VERDE E ESTRUTURA METÁLICA PRETA
01	PROJETOR MULTIMÍDIA LCD XGA 4000 LUMENS P JL HITACHI MODELO CP-X 4011N.
13	MESA DE DESENHO - 100X80CM - CONJUNTO COMPOSTO POR: MESA PARA DESENHO, BANCO, RÉGUA E CORDOAMENTO.
02	ARMÁRIO PORTA MAPAS, COM 10 GAVETAS EM AÇO, COM ABAS ARTICULÁVEIS E PORTA ETIQUETA PARA IDENTIFICAÇÃO. CAPACIDADE DE 10 A 35 KG POR PLANOS E 05 A 15 PLANOS DE ARMAZENAGEM MEDINDO 100X80X135 CM
01	PROJETOR MULTIMÍDIA, EPSON POWERLITE 905, 3000 ANSI LUMENS. COM CONTROLE REMOTO, SISTEMA DE PROJEÇÃO 3LCD, RESOLUÇÃO 1024 X 768 (XGA). CORES: BRANCO E CINZA.
02	MESA DE TRABALHO, RETANGULAR, TAMPO EM MDP, MEDINDO 1200X740X600MM (LXAXP).
01	TELA DE PROJEÇÃO RETRÁTIL 2X2M. FIXAÇÃO EM PAREDE OU TETO. ENROLAMENTO AUTOMÁTICO.
37	CONJUNTO DE MESA PARA DESENHO COM BANCO E RÉGUA. MESA INCLINÁVEL.
01	QUADRO BRANCO, EM LAMINADO MELAMÍNICO (FÓRMICA), MOLDURA EM ALUMÍNIO E SUPORTE.
03	ESTANTE DE AÇO COM 6 PRATELEIRAS. REFORÇO EM X NO FUNDO E NAS LATERAIS. DIMENSÕES 198X92,5X42 (AXLXP).