1. **MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL ATUALIZADA**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0184/2020/SENAI/SC**

A apresentação da proposta implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, assumindo o proponente o compromisso de fornecer o objeto nos seus termos, em quantidade e qualidade adequada à perfeita execução contratual.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 1 Unidade SENAI São Bento do Sul – LTMM- Madeira e Mobiliário** | | | | | | | | | | |
| **ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS** | | | | | | | | | | |
| **Equipamentos** | | | **Quantidade de Equipamentos** | | **Pontos de Calibração** | | **Quantidade Estimada Anual** | **Valor limitador unitário (R$)** | | **Valor limitador total (R$)** |
| **1** | Balança Eletrônica 2000 | | 1 | | 1 - 2 - 5 - 100 - 250 - 350 - 500 - 700 - 750 - 1000 | | 1 |  | |  |
| **2** | Boneco ensaio | | 1 | | Altura 180 ± 5 mm | | 1 |  | |  |
| **3** | Boneco ensaio | | 1 | | Diâmetro 120 ± 5 mm | | 1 |  |
| **4** | Boneco ensaio | | 1 | | Massa 9,0 kg | | 1 |  | |  |
| **5** | Boneco ensaio | | 1 | | Raio das bordas 5 ± 1mm | | 1 |  |
| **6** | Calibrador de raio (Raio Externo) | | 1 | | Calibração do raio 1,0 e 2,5 | | 1 |  | |  |
| **7** | Calibrador de raio (Raio Interno) | | 1 | | Calibração do raio 1,0 e 2,5 | | 1 |  |
| **8** | Cilindro de peças pequenas | | 1 | | 25,4 | | 1 |  | |  |
| **9** | Cilindro de peças pequenas | | 1 | | 57,1 | | 1 |  |
| **10** | Cilindro de peças pequenas | | 1 | | 31,7 | | 1 |  |
| **11** | Copo Becker 1000ml | | 2 | | 200 / 600 / 900 ml | | 2 |  | |  |
| **12** | Cronômetro | | 1 | | Calibração em 3 pontos 1 - 60 - 3600s | | 1 |  | |  |
| **13** | Datalogger 1104 | | 1 | | PONTOS: 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30° E 35°C | | 1 |  | |  |
| **14** | Dinamômetro Digital 50kg (compressão) | | 1 | | 6 pontos 0,5 – 1 – 3 – 5 – 20 – 50 kg | | 1 |  | |  |
| **15** | Dinamômetro Digital 50kg (tração) | | 1 | | 6 pontos 0,55 – 1 – 3 – 5 – 20 – 50 kg | | 1 |  |
| **16** | Dinamômetro Eletrônico Digital - Compressão | | 1 | | 8 pontos 2 – 3 – 5 – 10 – 30 – 50 – 70 – 100 kg | | 1 |  | |  |
| **17** | Dinamômetro Eletrônico Digital - Tração | | 1 | | 8 pontos 2 – 3 – 5 – 10 – 30 – 50 – 70 – 100 kg | | 1 |  |
| **18** | Goniômetro / Transferidor de ângulo | | 1 | | Calibração em 7 pontos de 0º - 30 – 60 90º | | 1 |  | |  |
| **19** | Medidor de espessura | | 1 | | 0,0 a 12,0 | | 1 |  | |  |
| **20** | Micrômetro Externo | | 1 | | 0,0 - 2,5 - 5,1 - 7,7 - 10,3 - 12,9 - 15 - 17,6 - 20,2 - 22,8 - 25 | | 1 |  | |  |
| **21** | Paquímetro Digital | | 2 | | 6 pontos externo – 2 interno – 1 profundidade – 1 ressalto | | 2 |  | |  |
| **22** | Régua metálica | | 1 | | 7 pontos 0- 10 - 100 - 300 – 500 - 700 – 1000mm | | 1 |  | |  |
| **23** | Relógio Comparador | | 1 | | 0,0 a 1,0 | | 1 |  | |  |
| **24** | Relógio comparador centesimal | | 1 | | Leitura e retorno escala 0,01mm – mínimo 5 leitruras | | 1 |  |
| **25** | Sonda 12 m | | 1 | | Sonda 12 m | | 1 |  | |  |
| **26** | Sonda 18 mm | | 1 | | Sonda 18 mm | | 1 |  |
| **27** | Sonda 25 mm | | 2 | | Sonda 25 mm | | 2 |  |
| **28** | Sonda 45 mm | | 2 | | Sonda 45 mm | | 2 |  |
| **29** | Sonda 5mm | | 1 | | Sonda 5mm | | 1 |  |
| **30** | Sonda 60 mm | | 2 | | Sonda 60 mm | | 2 |  |
| **31** | Sonda 65 mm | | 2 | | Sonda 65 mm | | 2 |  |
| **32** | Sonda 75 mm - B - ângulo | | 1 | | Sonda 75 mm - B - ângulo | | 1 |  |
| **33** | Sonda 7mm | | 1 | | Sonda 7mm | | 1 |  |
| **34** | Sonda 7mm (Raio 2,8) | | 2 | | Sonda 7mm (Raio 2,8) | | 2 |  |
| **35** | Sonda 85 mm | | 2 | | Sonda 85 mm | | 2 |  |
| **36** | Sonda de cabeça grande - 100,0 | | 1 | | Sonda de cabeça grande - 100,0 | | 1 |  |
| **37** | Sonda de cabeça grande - 223,0 | | 1 | | Sonda de cabeça grande - 223,0 | | 1 |  |
| **38** | Sonda de cabeça grande - R1 | | 1 | | Sonda de cabeça grande - R1 | | 1 |  |
| **39** | Sonda de cabeça pequena - 106,0 | | 1 | | Sonda de cabeça pequena - 106,0 | | 1 |  |
| **40** | Sonda de cabeça pequena - 126 | | 1 | | Sonda de cabeça pequena - 126 | | 1 |  |
| **41** | Sonda de cabeça pequena - 145,0 | | 1 | | Sonda de cabeça pequena - 145,0 | | 1 |  |
| **42** | Sonda de cabeça pequena - R53,0 | | 1 | | Sonda de cabeça pequena - R53,0 | | 1 |  |
| **43** | Termohigrômetro Digital | | 2 | | 3 pontos T 15 a 28ºC - 3 pontos U 40 a 85% | | 2 |  |
| **44** | Trena | | 2 | | 0 - 1- 50 - 100 - 250 - 500 - 1000 – 1500 – 2000 – 3000 | | 2 |  | |  |
| **LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R$)** | | | | | | | | | |  |
| **ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS** | | | | | | | | | | |
| **Equipamentos** | | **Quantidade de Equipamentos** | | **Quantidade Estimada Anual (Manutenção preventiva)** | | **Valor limitador unitário (R$)** | | | **Valor limitador total (R$)** | | |
| 1 | Balança Eletrônica 2000 | 1 | | 1 | |  | | |  | | |
| **LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R$)** | | | | | | | | |  | | |
| **LIMITADOR TOTAL DO LOTE 1 (R$)** | | | | | | | | |  | | |

**3.2.2. LOTE 2: Unidade SENAI Blumenau e Brusque – Têxtil:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Equipamentos** | | | **Quantidade de Equipamentos** | | **Pontos de Calibração** | | | **Quantidade Estimada Anual** | | **Valor limitador unitário (R$)** | | | | **Valor limitador total (R$)** | | | |
| **1** | Balança analítica | | | 2 | | | (0,1; 1; 10; 20; 50; 100; 150; 200) g | | 2 | |  | | | |  | | |
| **2** | Balança Analítica Digital | | | 1 | | | (0,1; 0,2; 0,5; 0,7; 1,0 ;1,5; 2;5; 10,0; 15,0; 20,0; 50,0; 80,0; 100; 120) g | | 1 | |  | | | |  | | |
| **3** | Balança de precisão digital | | | 1 | | | (0,1; 0,2; 0,5; 0,7; 1,0; 1,5; 2,0; 5,0; 10,0; 15,0; 20,0; 50,0; 80,0; 100; 130; 160; 200) g | | 1 | |  | | | |  | | |
| **4** | Balança Digital | | | 1 | | | (5; 10; 50; 75; 100; 110; 120; 140; 160) g | | 1 | |  | | | |  | | |
| **5** | Balança Digital | | | 1 | | | (1; 2; 5; 10; 20; 50; 100; 200; 300; 500) g | | 1 | |  | | | |  | | |
| **6** | Balança Digital em Miligramas | | | 1 | | | (1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80; 90; 100) g | | 1 | |  | | | |  | | |
| **7** | Balança Mettler - (HVI 900) | | | 1 | | | (0,2; 0,5; 1; 5; 10; 20; 30; 50; 100) g | | 1 | |  | | | |  | | |
| **8** | Balança Mettler - (HVI Premier) | | | 1 | | | (5; 10; 20) g | | 1 | |  | | | |  | | |
| **9** | Balança Mettler | | | 3 | | | (0,2; 0,5; 1; 5; 10; 20; 30; 40; 50; 100) g | | 3 | |  | | | |  | | |
| **10** | Balança Micronal - 320573 (Shirley) | | | 1 | | | (1; 5; 10; 50; 100; 500; 1000; 1300; 1400) g | | 1 | |  | | | |  | | |
| **11** | Balança Micronal - 320591 (Auxiliar PA) | | | 1 | | | (5; 10; 20; 30; 40; 50; 100; 200; 500) g | | 1 | |  | | | |  | | |
| **12** | Célula de Carga Dinamômetro 20000N | | | 1 | | | Célula de carga 2000N: (20, 50, 100, 150, 200, 560, 920, 1280, 1640, 2000) N | | 1 | |  | | | |  | | |
| **13** | Célula de Carga Dinamômetro 500N | | | 1 | | | Célula de carga 500N: (10, 20, 35, 50, 100, 200, 300, 400, 500) N | | 1 | |  | | | |  | | |
| **14** | Cronômetro | | | 1 | | | (1; 60; 3600) s | | 1 | |  | | | |  | | |
| **15** | Estufa - 309529 | | | 1 | | | T = (100; 200; 300)°C | | 1 | |  | | | |  | | |
| **16** | Lupa Graduada | | | 1 | | | (2,0; 4,0; 6,0; 8,0; 9,0) mm | | 1 | |  | | | |  | | |
| **17** | Micrômetro Digital mm | | | 1 | | | (2,5; 5,1; 7,7; 10,3; 12,9; 15; 17,6; 20,2; 22,8; 25) mm | | 1 | |  | | | |  | | |
| **18** | Régua Graduada Metálica | | | 1 | | | (0; 5; 10; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 500) mm | | 1 | |  | | | |  | | |
| **19** | Régua Graduada Metálica | | | 1 | | | (2,5; 5,0; 10; 30; 50; 75; 100; 150; 200; 250 e 300) mm | | 1 | |  | | |
| **20** | Régua Graduada Metálica | | | 1 | | | (5; 10; 30; 50; 100; 200; 300; 400; 500; 600; 700; 800; 900; 1000) mm | | 1 | |  | | |
| **21** | Termohigrômetro Digital 175-H1/Contemp | | | 5 | | | T= (18, 20, 22) ºC e U= (61,65, 69) % | | 5 | |  | | | |  | | |
| **22** | Termômetro Digital Mira Lazer | | | 1 | | | (100; 150; 200; 220) ºC | | 1 | |  | | | |  | | |
| **23** | Thermotest | | | 1 | | | (110, 150, 180, 200, 210) °C | | 1 | |  | | | |  | | |
| **24** | Washtester | | | 1 | | | (40; 50; 60; 70; 95) ºC | | 1 | |  | | | |  | | |
| **LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R$)** | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Equipamentos** | | **Quantidade de Equipamentos** | | | | **Quantidade Estimada Anual** | | | | | | **Valor limitador unitário (R$)** | | | | **Valor limitador total (R$)** | |
| **1** | Balança analítica | 2 | | | | 2 | | | | | | |  | | | |  |
| **2** | Balança Analítica Digital | 1 | | | | 1 | | | | | | |  |
| **3** | Balança de precisão digital | 1 | | | | 1 | | | | | | |  |
| **4** | Balança Digital | 1 | | | | 1 | | | | | | |  |
| **5** | Balança Digital | 1 | | | | 1 | | | | | | |  |
| **6** | Balança Digital em Miligramas | 1 | | | | 1 | | | | | | |  |
| **7** | Balança Mettler - (HVI 900) | 1 | | | | 1 | | | | | | |  |
| **8** | Balança Mettler - (HVI Premier) | 1 | | | | 1 | | | | | | |  |
| **9** | Balança Mettler | 3 | | | | 3 | | | | | | |  |
| **10** | Balança Micronal - 320573 (Shirley) | 1 | | | | 1 | | | | | | |  |
| **11** | Balança Micronal - 320591 (Auxiliar PA) | 1 | | | | 1 | | | | | | |  |
| **LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R$)** | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
| **LIMITADOR TOTAL DO LOTE 2 (R$)** | | | | | | | | | | | | | | | |  | |

**3.2.3. LOTE 3: Unidade SENAI Blumenau – Ambiental:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS** | | | | | | |
| **Equipamentos** | | **Quantidade de Equipamentos** | **Pontos de Calibração** | **Quantidade Estimada Anual** | **Valor limitador unitário (R$)** | **Valor limitador total (R$)** |
| **1** | Balança Analítica Marte | 1 | 50, 100, 150, 200, 250 e 300 g | 1 |  |  |
| **2** | Balança Analítica Shimadzu | 2 | 0,5; 1; 5; 10; 15; 20; 50; 70; 100 e 200 g | 2 |  |
| **3** | Balança Digimed | 1 | 1,100, 200, 250, 500, 1000, 2000, 3000 e 4000g | 1 |  |
| **4** | Balança Mettler Toledo XP 2U | 1 | 1, 10, 100, 200, 500, 1000 e 2000 mg | 1 |  |
| **5** | Balança Ohaus AV264CP | 1 | 0,01; 0,5; 1; 5; 10 ; 20; 50; 70; 100 e 260 g | 1 |  |
| **6** | Banho Maria Solab SL150/6 | 1 | 20°C, 40°C, 60°C, 80 e 100°C Qualificação: 30ºC (1h) | 1 |  |  |
| **7** | Banho Ultrasson Unique C2800A | 1 | 30 e 50°C | 1 |  |  |
| **8** | Bureta Digital Titrette | 3 | 1; 2,5; 5; 10; 20 e 50 mL | 3 |  |  |
| **9** | Colorímetro Hach Pocket Cloro II | 1 | 0,25; 1; 1,5; 2; 3; 3,5 e 5 mg/L | 1 |  |  |
| **10** | Colorímetro Hach Pocket Cloro II | 2 | 0,25; 1 e 1,5 mg/L | 2 |  |  |
| **11** | Colorímetro Hach Pocket Cloro II | 1 | 0,25; 1; 1,5; 2; 3; 3,5 e 4 mg/L | 1 |  |  |
| **12** | DBO Trak Hach | 15 | Nos 6 canais: 50, 200 e 400 mg/L O2 | 15 |  |  |
| **13** | Digestor DQO Hach DRB 200 | 4 | 148, 149 e 150°C | 4 |  |  |
| **14** | Dispensador Brand Handy Step S | 1 | 1; 2,5 e 5 mL | 1 |  |  |
| **15** | Espectrofotômetro VIS Hach DR3900 | 2 | Comprimento de onda = 334; 346; 361; 387; 418; 452; 474; 486; 538 e 642 nm. Absorbâncias = 440; 465; 546; 590 e 635 nm com transmitância de 30, 20 e 10%. | 2 |  |  |
| **16** | Espectrofotômetro VIS Hach DR3900 | 1 | Comprimento de onda = 334; 346; 361; 387; 418; 452; 474; 486; 538; 642;664; 665 e 750 nm. Absorbâncias = 440; 465; 546; 590; 635 nm com transmitância de 30, 20 e 10%. | 1 |  |  |
| **17** | Espectrofotômetro VIS Hach DR5000 | 1 | Comprimento de onda = 201; 222; 241; 279; 288; 334; 346; 361; 387; 418; 452; 474; 486; 538; 642; 748; 807 e 879 nm. Absorbâncias = 440; 465; 546; 590 e 635 nm com transmitância de 30, 20 e 10%. | 1 |  |  |
| **18** | Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND | 1 | 50, 105, 120 e 150°C Qualificação: 104ºC (1h) | 1 |  |  |
| **19** | Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND | 1 | 44,3; 44,5 e 44,7°C Qualificação em 44,5ºC (1h) | 1 |  |
| **20** | Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND/Nova Ética | 2 | 35; 35,5; 36 Qualificação: 35,5ºC (1h) | 2 |  |
| **21** | Estufa - Termômetro Digital Nova Ética 400/2ND | 1 | 103, 104, 105, 120 e 150°C Qualificação:105ºC (1h) | 1 |  |
| **22** | Estufa | 1 | 120° 150° 180° + Qualificação térmica por 1h | 1 |  |
| **23** | Forno Mufla - Termômetro Digital Autonics TC4S | 1 | Calibração e Qualificação: 700°C (1h) | 1 |  |  |
| **24** | Forno Mufla | 1 | 600° | 1 |  |  |
| **25** | IC Dionex | 1 | Calibração única | 1 |  |  |
| **26** | Manômetro Analógico Vertical Ashcroft | 2 | 0,5; 1,0; 1,5; 2,0; 2,5 e 3,0 KgF/cm2 | 2 |  |  |
| **27** | Medidor de Condutividade Hach SenION+EC71 | 2 | 13; 50;100 e 1000 μS/cm | 2 |  |  |
| **28** | Medidor de Condutividade - Termômetro Hach SensION+ EC71 | 2 | 20, 25 e 30°C | 2 |  |  |
| **29** | Medidor de Oxigênio Dissolvido Thermo Scientific A213 | 1 | 0,00; 7,00; 8,00; 8,50 e 9,50 mg/L | 1 |  |  |
| **30** | Medidor Multiparâmetro - Condutividade Hach | 2 | 25,8; 1.001; 1.408 μS/cm e 10,03 mS/cm | 2 |  |  |
| **31** | Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX- Termômetro Hach | 1 | 20; 25 ; 30 ºC | 1 |  |  |
| **32** | Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX Hach | 1 | 229, 476 mV | 1 |  |  |
| **33** | Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido Hach | 1 | 0,00; 7,00; 8,00; 8,50 e 9,50 mg/L | 1 |  |  |
| **34** | Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido | 1 | 0,00; 7,00; 8,00 e 10,0 mg/L | 1 |  |  |
| **35** | Medidor Multiparâmetro - pH Hach HQ4OD | 3 | 4,00; 7,00 e 10,00 | 3 |  |  |
| **36** | Medidor Multiparâmetro - Termômetro Hach HQ4OD | 3 | 20; 25 ; 30 ºC | 3 |  |  |
| **37** | Micropipeta Brand Transferpette S | 1 | 1,5; 3 e 5 mL | 1 |  |  |
| **38** | Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL | 1 | 100, 500 e 1000µL | 1 |  |
| **39** | Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL | 1 | 25, 50, 100, 500 e 1000µL | 1 |  |
| **40** | Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL | 1 | 50, 100, 500 e 1000µL | 1 |  |
| **41** | Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL | 1 | 100, 250, 500, 750 e 1000µL | 1 |  |
| **42** | Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL | 1 | 1; 2,5; 5; 7,5 e 10 mL | 1 |  |
| **43** | Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL | 1 | 1, 2,5; 5 e 10 mL | 1 |  |
| **44** | Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL | 4 | 1,5; 2,5; 5; 7,5; 10mL | 4 |  |
| **45** | Micropipeta Eppendorf Research Plus 10000µL | 1 | 1; 5 e 10 mL | 1 |  |
| **46** | Micropipeta HTL Discovery 10000µL | 1 | 2; 2,5; 5; 8 e 10 mL | 1 |  |
| **47** | Micropipeta HTL Discovery 20 - 200µL | 1 | 0,05; 0,1 e 0,2 mL | 1 |  |
| **48** | Micropipeta HTL Discovery 5000µL | 1 | 1; 2; 2,5 e 5 mL | 1 |  |
| **49** | Micropipeta HTL Discovery Comfort 1 - 5mL | 1 | 1; 3 e 5 mL | 1 |  |
| **50** | Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P100; 10-100µL | 1 | 10, 25, 50, 75 e 100µL | 1 |  |
| **51** | Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P10000; 1-10mL | 1 | 1; 2,5; 5; 7,5 e 10mL | 1 |  |
| **52** | Micropipeta | 1 | 1; 2,5; 5 mL | 1 |  |
| **53** | Micropipeta Socorex, Acura 825 | 1 | 0,001; 0,0025; 0,005; 0,0075 e 0,01 mL | 1 |  |
| **54** | Micropipeta Socorex, Acura 825 | 1 | 0,01;0,025; 0,05; 0,075 e 0,1 mL | 1 |  |
| **55** | Micropipeta Socorex, Acura 825 | 1 | 0,01; 0,025; 0,05; 0,075 e 0,1 mL | 1 |  |
| **56** | Micropipeta Socorex, Acura 825 | 1 | 0,01; 0,05 e 0,1 mL | 1 |  |
| **57** | Micropipeta Socorex, Acura 825 | 1 | 1; 5 e 10 mL | 1 |  |
| **58** | Peso Padrão | 1 | 1000mg 500mg 1mg | 1 |  |  |
| **59** | pHmetro Digital - Termômetro Hach HQ411d | 5 | 20; 25 e 30°C | 5 |  |  |
| **60** | pHmetro Digital Hach HQ411d - Sension+Ph3/Marte MB-10 | 5 | 4,00; 7,00 e 10,00 | 5 |  |  |
| **61** | Pipetador automático Hand Step Metais | 2 | Ponteira 0,5mL = 0,05; 0,25 e 0,5mL; | 2 |  |  |
| Ponteira 1,25mL = 0,125; 0,625 e 1,25mL; |
| Ponteira 2,5mL = 0,25; 1,25 e 2,5mL; |
| Ponteira 5mL = 0,5; 2,5 e 5mL; |
| Ponteira 12,5mL = 1,25; 6,25 e 12,5mL |
| **62** | Pipetador Automático Brand | 1 | Ponteira 0,5mL = 0,05; 0,10; 0,25 e 0,5mL; | 1 |  |  |
| Ponteira 1,25mL = 0,125; 0,50; 0,625 e 1,25mL; |
| Ponteira 2,5mL = 0,25; 0,50; 1,25 e 2,5mL; |
| Ponteira 5mL = 0,5; 1,0; 2,5 e 5mL; |
| Ponteira 12,5mL = 1,25;2,50; 6,25 e 12,5mL |
| **63** | Pipetador Automático Eppendorf Multipette E3X | 1 | Ponteira 0,5mL = 0,001;0,025; 0,05; 0,25 e 0,5mL; | 1 |  |  |
| Ponteira 1,0mL = 0,1; 0,5; 0,75 e 1,0 mL; |
| Ponteira 5 mL = 0,5; 2,5; e 5,0 mL; |
| Ponteira 25,0 mL = 2,5; 5,0; 10,0 e 25mL |
| **64** | Pipetador Automático Hand Step Metais | 1 | Ponteira 0,5mL = 0,05; 0,1; 0,25 e 0,5mL; | 1 |  |  |
| Ponteira 1,25mL = 0,125; 0,25; 0,625 e 1,25mL; |
| Ponteira 5mL = 0,5; 1,0; 2,5 e 5mL; |
| Ponteira 12,5mL = 1,25; 2,50; 5,00; 6,25; 10,0 e 12,5mL |
| **65** | Refratômetro Digital Atago RX-5000 | 1 | 1,33300; 1,35168; 1,37665; 1,41796; 1,51014 nD | 1 |  |  |
| **66** | Termohigrômetro Dessecador Instruterm TH-5007 | 1 | Temperatura: 18; 19; 20; 21; 22 e 23 ºC Umidade: 20 25 30 % | 1 |  |  |
| **67** | Termômetro Digital IDTS200FE/48 | 1 | 102, 103 e 105°C | 1 |  |  |
| **68** | Termômetro Digital Máxima e Mínima Incoterm | 2 | 35; 35,5; e 36 ºC | 2 |  |  |
| **69** | Turbidímetro Hach, 2100Q - Poli Control | 2 | 0,10; 20; 100 e 800 NTU | 2 |  |  |
| **LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R$)** | | | | | |  |
|  | | | | | | |
| **ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS** | | | | | | |
| **Equipamentos** | | **Quantidade de Equipamentos** | **Quantidade Estimada Anual** | | **Valor limitador unitário (R$)** | **Valor limitador total (R$)** |
| **1** | Balança Analítica Marte | 1 | 1 | |  |  |
| **2** | Balança Analítica Shimadzu | 2 | 2 | |  |
| **3** | Balança Digimed | 1 | 1 | |  |
| **4** | Balança Mettler Toledo XP 2U | 1 | 1 | |  |
| **5** | Balança Ohaus AV264CP | 1 | 1 | |  |
| **6** | Banho Maria Solab SL150/6 | 1 | 1 | |  |  |
| **7** | Banho Ultrasson Unique C2800A | 1 | 1 | |  |
| **8** | Bureta Digital Titrette | 3 | 3 | |  |  |
| **9** | Colorímetro Hach Pocket Cloro II | 1 | 1 | |  |  |
| **10** | Colorímetro Hach Pocket Cloro II | 2 | 2 | |  |
| **11** | Colorímetro Hach Pocket Cloro II | 1 | 1 | |  |
| **12** | DBO Trak Hach | 15 | 15 | |  |  |
| **13** | Digestor DQO Hach DRB 200 | 4 | 4 | |  |  |
| **14** | Dispensador Brand Handy Step S | 1 | 1 | |  |  |
| **15** | Espectrofotômetro VIS Hach DR3900 | 2 | 2 | |  |  |
| **16** | Espectrofotômetro VIS Hach DR3900 | 1 | 1 | |  |
| **17** | Espectrofotômetro VIS Hach DR5000 | 1 | 1 | |  |
| **18** | Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND | 1 | 1 | |  |  |
| **19** | Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND | 1 | 1 | |  |
| **20** | Estufa - Termômetro Digital Ethic 410-3ND/Nova Ética | 2 | 2 | |  |
| **21** | Estufa - Termômetro Digital Nova Ética 400/2ND | 1 | 1 | |  |
| **22** | Estufa | 1 | 1 | |  |
| **23** | Forno Mufla - Termômetro Digital Autonics TC4S | 1 | 1 | |  |  |
| **24** | Forno Mufla | 1 | 1 | |  |
| **25** | IC Dionex | 1 | 1 | |  |  |
| **26** | Medidor de Condutividade - Termômetro Hach SensION+ EC71 | 2 | 2 | |  |  |
| **27** | Medidor de Condutividade Hach SenION+EC71 | 2 | 2 | |  |
| **28** | Medidor de Oxigênio Dissolvido Thermo Scientific A213 | 1 | 1 | |  |  |
| **29** | Medidor Multiparâmetro - Condutividade Hach | 2 | 2 | |  |  |
| **30** | Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX- Termômetro Hach | 1 | 1 | |  |  |
| **31** | Medidor Multiparâmetro - ORP/REDOX Hach | 1 | 1 | |  |  |
| **32** | Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido Hach | 1 | 1 | |  |  |
| **33** | Medidor Multiparâmetro - Oxigênio Dissolvido | 1 | 1 | |  |  |
| **34** | Medidor Multiparâmetro - pH Hach HQ4OD | 3 | 3 | |  |  |
| **35** | Medidor Multiparâmetro - Termômetro Hach HQ4OD | 3 | 3 | |  |  |
| **36** | Micropipeta Brand Transferpette S | 1 | 1 | |  |  |
| **37** | Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL | 1 | 1 | |  |
| **38** | Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL | 1 | 1 | |  |
| **39** | Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL | 1 | 1 | |  |
| **40** | Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 1000µL | 1 | 1 | |  |
| **41** | Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL | 1 | 1 | |  |
| **42** | Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL | 1 | 1 | |  |
| **43** | Micropipeta Eppendorf Monocanal Research Plus 10000µL | 4 | 4 | |  |
| **44** | Micropipeta Eppendorf Research Plus 10000µL | 1 | 1 | |  |
| **45** | Micropipeta HTL Discovery 10000µL | 1 | 1 | |  |
| **46** | Micropipeta HTL Discovery 20 - 200µL | 1 | 1 | |  |
| **47** | Micropipeta HTL Discovery 5000µL | 1 | 1 | |  |
| **48** | Micropipeta HTL Discovery Comfort 1 - 5mL | 1 | 1 | |  |
| **49** | Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P100; 10-100µL | 1 | 1 | |  |
| **50** | Micropipeta Kasvi Monocanal Plus K1-P10000; 1-10mL | 1 | 1 | |  |
| **51** | Micropipeta | 1 | 1 | |  |
| **52** | Micropipeta Socorex, Acura 825 | 1 | 1 | |  |
| **53** | Micropipeta Socorex, Acura 825 | 1 | 1 | |  |
| **54** | Micropipeta Socorex, Acura 825 | 1 | 1 | |  |
| **55** | Micropipeta Socorex, Acura 825 | 1 | 1 | |  |
| **56** | Micropipeta Socorex, Acura 825 | 1 | 1 | |  |
| **57** | pHmetro Digital - Termômetro Hach HQ411d | 5 | 5 | |  |  |
| **58** | pHmetro Digital Hach HQ411d - Sension+Ph3/Marte MB-10 | 5 | 5 | |  |
| **59** | Pipetador automático Hand Step Metais | 2 | 2 | |  |  |
| **60** | Pipetador Automático Brand | 1 | 1 | |  |
| **61** | Pipetador Automático Eppendorf Multipette E3X | 1 | 1 | |  |
| **62** | Pipetador Automático Hand Step Metais | 1 | 1 | |  |
| **63** | Refratômetro Digital Atago RX-5000 | 1 | 1 | |  |  |
| **64** | Turbidímetro Hach, 2100Q - Poli Control | 2 | 2 | |  |  |
| **LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R$)** | | | | | |  |
| **LIMITADOR TOTAL DO LOTE 3 (R$)** | | | | | |  |

**3.2.4. LOTE 4: Unidade SENAI Criciúma – Cerâmica:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS** | | | | | | | |
| **Equipamentos** | | **Quantidade de Equipamentos** | **Pontos de Calibração** | **Quantidade Estimada Anual** | **Valor limitador unitário (R$)** | | **Valor limitador total (R$)** |
| **1** | Balanças | 1 | 5/ 2000 / 5000 / 10000 / 12000 / 15000/ 20000 (g) | 1 |  | |  |
| **2** | Balanças | 3 | 0,01 / 0,5 / 2 / 20 / 50 / 100 / 200 (g) | 2 |  |
| **3** | Balanças | 2 | 0,5 / 50 / 200 / 500 / 1000 / 2000 / 4000 (g) | 1 |  |
| **4** | Balanças | 2 | 0,02 / 1 / 5 / 50 / 100 / 250 / 500 (g) | 2 |  |
| **5** | Balanças | 1 | 0,5 /10/ 50 / 100 / 200 / 500 / 1000 (g) | 1 |  |
| **6** | Balanças | 1 | 5 /100/ 500 / 1000/ 2000 / 3000 / 6000 (g) | 1 |  |
| **7** | Balanças | 1 | 0,2/ 0,5 / 2 / 20 / 50 / 100 / 200 (g) | 1 |  |
| **8** | Balanças | 2 | 0,5 /10/ 200 / 500 / 1000 / 1500 / 2000 (g) | 2 |  |
| **9** | Balanças | 1 | 0,5 / 5 /20/ 50 / 100 / 300 / 600 (g) | 1 |  |
| **10** | Calibrador de folga | 1 | 0,050 mm à 1,000 mm | 1 |  | |  |
| **11** | Esquadro | 2 | Perpendicularidade e Retitude | 2 |  | |  |
| **12** | Inclinometro (medidor de ângulo) | 1 | 10/15/20/30/45/50 (°) | 1 |  | |  |
| **13** | Luxímetro | 1 | 270-360 (lux) | 1 |  | |  |
| **14** | Manômetro | 1 | 0 / 400 / 450 / 500 / 550 / 600 (KPa) | 1 |  | |  |
| **15** | Máquina Universal - EMIC | 1 | Células de 20N; 50N; 500N; 20kN; em sentido de compressão. Deslocamento e velocidade em sentido de compressão. | 1 |  | |  |
| **16** | Máquina Universal - EMIC | 1 | Células de 300kN e 2000kN no sentido de compressão. Extensometro EE09. Extensometro EE08 no sentido de compressão para modo de elasticidade. Deslocamento e velocidade em tração e compressão | 1 |  | |  |
| **17** | Micrometro | 1 | 0 / 2,5 / 5 / 7 / 10 / 15 / 20 / 22 / 25 | 1 |  | |  |
| **18** | Paquímetro | 4 | 0/10/25/50/100/150/200 (mm) | 4 |  | |  |
| **19** | Paquímetro | 2 | 0/50/100/200/300/500 (mm) | 2 |  | |  |
| **20** | Peneiras ( jogo com 10) | 1 | 5,60 MM A 710 UM | 1 |  | |  |
| **21** | Relógio Comparador | 1 | 0 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm) | 1 |  | |  |
| **22** | Relógio Comparador | 1 | 1 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm) | 1 |  | |  |
| **23** | Relógio Comparador | 1 | 2 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm) | 1 |  | |  |
| **24** | Relógio Comparador | 1 | 3 / 0,25 / 0,5 / 0,75 / 1 / 1,25 / 1,5 / 1,75 / 2,0 / 2,25 / 2,5/2,75/3,0/ 3,25 /3,5/3,75/ 4,0 / 4,25 / 4,5/4,75/5,0 /6,25 / 7,5 / 8,75 / 10,0 / 11,25 / 12,5 / 15,0 / 17,5 / 20,0 / 22,5 / 25,0 (mm) | 1 |  | |  |
| **25** | Relógio Comparador | 1 | 0 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4/ 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 /1,1 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,5 / 1,6 / 1,7 / 1,8 / 1,9 / 2,0 / 2,5 / 3,0/ 3,5/ 4,0 / 4,5/ 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 (mm) | 1 |  | |  |
| **26** | Relógio Comparador | 1 | 1 / 0,1 / 0,2 / 0,3 / 0,4/ 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9 / 1 /1,1 / 1,2 / 1,3 / 1,4 / 1,5 / 1,6 / 1,7 / 1,8 / 1,9 / 2,0 / 2,5 / 3,0/ 3,5/ 4,0 / 4,5/ 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 (mm) | 1 |  | |  |
| **27** | Tacômetro | 1 | Foto e Contato 10 - 50 -100 - 200 - 300 -400- 500 rpm | 1 |  | |  |
| **28** | Termohigrometro | 3 | umidade 40/50/60/70( %UR) Temperatura 10/15/20/25/30 (°C) | 3 |  | |  |
| **29** | Termohigrometro | 1 | Temperatura -20/-15/-10/-5/10/20/25/30 (°C) umidade 40/50/60/70 ( %UR) | 1 |  | |  |
| **30** | Trena | 1 | 250/500/750/1000/1500/2000/2500/3000 (mm) | 1 |  | |  |
| **31** | Vacuômetro | 1 | 60 / 50 / 40 / 30 / 20 / 10 / 0 (-) (KPa) | 1 |  | |  |
| **LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R$)** | | | | | | |  |
|  | | | | | | | |
| **ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS** | | | | | | | |
| **Equipamentos** | | **Quantidade de Equipamentos** | **Quantidade Estimada Anual** | | | **Valor limitador unitário (R$)** | **Valor limitador total (R$)** |
| **1** | Balanças | 1 | 1 | | |  |  |
| **2** | Balanças | 2 | 2 | | |  |
| **3** | Balanças | 1 | 1 | | |  |
| **4** | Balanças | 2 | 2 | | |  |
| **5** | Balanças | 1 | 1 | | |  |
| **6** | Balanças | 1 | 1 | | |  |
| **7** | Balanças | 1 | 1 | | |  |
| **8** | Balanças | 2 | 2 | | |  |
| **9** | Balanças | 1 | 1 | | |  |
| **LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R$)** | | | | | | |  |
| **LIMITADOR TOTAL DO LOTE 4 (R$)** | | | | | | |  |

**3.2.5. LOTE5: Unidade SENAI Chapecó – Alimentos:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **LOTE 5 Unidade SENAI Chapecó – Alimentos** | | | | | | |
| **ITEM 1 - CALIBRAÇÃO DE EQUIPAMENTOS** | | | | | | |
| **Equipamentos** | | **Quantidade de Equipamentos** | **Pontos de Calibração** | **Quantidade Estimada Anual (Calibração)** | **Valor limitador unitário (R$)** | **Valor limitador total (R$)** |
| **1** | Analisador de Atividade de Água Novasina Lab Touch | 1 | à Definir | 1 |  |  |
| **2** | Balança Análitica Eletrônica | 2 | 1g, 10g, 20g, 25g, 30g, 35g, 200g 500g | 2 |  |  |
| **3** | Balança Análitica Eletrônica Shimadzu, modelo ATY 224 | 1 | 0,01, 0,5, 1,0, 10, 25, 50g 100, 150, 200, 220 g | 1 |  |
| **4** | Balança Analítica Mettler Toledo AE200 | 1 | 0,1; 0,5; 1, 5, 10, 20, 50, 100, 150, 200g | 1 |  |
| **5** | Balança Analítica Shimadzu | 3 | 0,01; 0,1000g, 0,2000g, 0,5000g, 1,0000g, 2,0000g, 5,0000g, 10,0000g, 20,0000g, 50,0000g, 100,0000g, 150,0000g, 200,0000g | 3 |  |
| **6** | Balança Analítica Shimadzu AUW220D | 2 | 0,01; 0,1; 0,5; 1, 5, 10, 20, 50, 100, 150, 200g | 2 |  |
| **7** | BALANÇA ANALÍTICA. Modelo AV 313CP, OHAUS 0,02-310g | 1 | 1g, 10g, 20g, 25g, 30g, 35g, 50g, 100g, 200g, 310g | 1 |  |
| **8** | BALANÇA ANALÍTICA. Modelo, M4102, Classe II, Bel, 0,01g | 1 | 1g, 10g, 20g, 25g, 30g, 35g, 200g, 300g | 1 |  |
| **9** | BALANÇA DIGITAL. MARTE -UX 0-4200g - 0,01g | 1 | 1g, 10g, 25g, 50g, 75g, 100g, 200g, 500g | 1 |  |
| **10** | BALANÇA DIGITAL. MARTE. 0-2000g - 0,01g | 1 | 0,5g, 5g, 20g, 100g, 200g, 500g, 700g, 1000g, 1500g, 2000g | 1 |  |
| **11** | BALANÇA DIGITAL. METTLER TOLEDO 0 a 3100g - 0,01g | 1 | 1g, 10g, 20g, 25g, 35g, 200g, 500g | 1 |  |
| **12** | Balança Semi Analítica Bel Engineering MARK 500 | 2 | 20, 100, 200, 500, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 5000g | 2 |  |
| **13** | Bancada de Fluxo PCR Modelos LS 10001/1 - LS 10001/11 - PCR 100 | 3 | Apenas verificação in loco | 3 |  |  |
| **14** | Bomba dosadora, 6 canais, marca Tecnopon, Modelo TDA 100 | 1 | 8,9,10 | 1 |  |  |
| **15** | Bomba dosadora - AES, Modelo PM 05/MS Tecnopon DCM 100 | 2 | 5,9,10,20,100 e 225 ml | 2 |  |  |
| **16** | Bomba dosadora, marca MS Tecnopon, Modelo DCM 101 | 1 | 220, 225, 230 mL | 1 |  |  |
| **17** | Bureta digital Cap. 50 ml Brand Burette Digital III/Titrette/Digitrat | 7 | (0,1, 25, 50) ml | 7 |  |  |
| **18** | Bureta digital Cap. 50 ml Digitrat Jencons | 1 | (10, 20, 30, 40, 50) ml | 1 |  |  |
| **19** | Bureta digital Cap. 50 ml Digitrat Jencons/VWR Burette Digital | 2 | (0,1, 25 e 50) ml | 2 |  |  |
| **20** | /PACHANECABINE DE FLUXO LAMINAR: AEROGLASS 52057/Trox Série 1407-FLV/CALICLEAN 407/BSTec BS 703 S27- M/LOGEN LS-PCR-100/PACHANE 400 | 9 | VERIFICAÇÃO FILTROS/VELOCIDADE DO AR - Contagem de partículas 0,3 µ (10.200/m3) | 9 |  |  |
| **21** | Centrífuga (Gerador de frequência) ITR Super III Vario | 1 | (1100, 1200, 1400, 1500) RPM | 1 |  |  |
| **22** | Centrífuga Celm LS-3 Plus | 1 | 1100- 1500 - 3200 | 1 |  |  |
| **23** | Controlador de Temperatura | 1 | (40, 42, 48) °C | 1 |  |  |
| **24** | Controlador de Temperatura Não consta 0 | 2 | (60, 80, 110) °C | 2 |  |
| **25** | Controlador de Temperatura Novus 0 | 2 | 100º, 300º, 600°C | 2 |  |
| **26** | Cromatógrafo Líquido Agillent 1260 Infinity e Software OpenLab Versão A.01.05 | 1 | Calibração | 1 |  |  |
| **27** | Densímetro Digital Anton Paar DMA 35 | 2 | 1,025 - 1,030 e 1,040 g/cm3 à 15ºC - 0,005 g /cm4 | 2 |  |  |
| **28** | Densímetro Digital Anton Paar DMA 35 | 1 | 15, 20 e 25ºC | 1 |  |  |
| **29** | Dispensete | 1 | 3mL , 4mL e 5mL - ±60µL, ± 100 µL | 1 |  |  |
| **30** | Dispensete | 3 | 10, 30 e 50mL | 3 |  |  |
| **31** | Dispensete Brand Organic | 4 | (2, 5, 10) ml - 0,05mL | 4 |  |
| **32** | Dispensette 25 ml Brand 0 | 1 | (5, 10, 15, 20, 25) ml | 1 |  |
| **33** | Espectrofotômetro UV/VIS Digital, HACH, DR 2800 | 1 | 440,0, 465,0, 546,1, 590,0, 635,0 nm - 4nm | 1 |  |  |
| **34** | Espectrofotômetro UV/VIS Digital Merck Pharo 300 | 1 | 254 nm ,279,4, 334,1, 418,6, 446,1, 536,7, 638,0 nm - 5nm | 1 |  |
| **35** | Estufa Vácuo Marconi Modelo MA 030/12/2057 | 1 | 0, -30,-50,-200,-400,-600 mmHg e 50°C, 95°C, 100°C e 105°C - 2 mmHg e 1,33°C | 1 |  |  |
| **36** | HandyStep® S manual continuous dispenser | 1 | Ponteira 2,5 ml: 50,150,250 uL | 1 |  |  |
| Ponteira 12,5 ml: 250, 750, 1250 uL |
| Ponteira 50 ml: 1000, 3000, 5000 uL |
| EMA 24uL; 80uL;160uL |
| **37** | Manômetro Autoclave | 2 | 0kgf/cm2, 1kgf/cm2, 3kgf/cm2 | 2 |  |  |
| **38** | MANÔMETRO FABBE, ESCALA/ DIVISÃO 0,1 | 11 | 0; 1 e 3 kgf/cm2 | 11 |  |  |
| **39** | Medidor CONDUTIVIMETRO Thermo Cientific/ Orion Star A212 | 2 | 1µS/cm, 5µS/cm e 10µS/cm - 25°C / 1,67µS/cm | 2 |  |  |
| **40** | Medidor de condutividade Schott CG 853 | 1 | (100, 500, 999, 1999)µS/cm (10, 15, 30) °C | 1 |  |  |
| **41** | Medidor de condutividade Thermo scientific A212 | 1 | (5, 10, 75, 100, 500)µS/cm (10, 15, 30) °C | 1 |  |  |
| **42** | Medidor de pH Thermo scientific Orion Star A 211 | 2 | (1.6, 4, 7, 10, 12) pH | 2 |  |  |
| **43** | Medidor de pH - Mettler Toledo (0 a 14pH) 0,01pH – 1Mv/LS300/Metrohm 827 | 3 | 4, 7, 10 pH | 3 |  |
| **44** | Medidor de turbidez | 2 | 1, 20 100 NTU | 2 |  |  |
| **45** | Micropipeta Brand Transferpette | 9 | 1mL, 5mL, 10mL | 9 |  |  |
| **46** | MICROPIPETA VARIÁVEL MONOCANAL | 4 | 100µL | 4 |  |
| **47** | MICROPIPETA | 1 | 20µL, 100µL | 1 |  |
| **48** | Micropipeta Brand Easycal | 6 | 100µL, 500µL,1000µL | 6 |  |
| **49** | MICROPIPETA | 3 | 20µL | 3 |  |
| **50** | Micropipeta - 10-100 microlitros | 1 | 10, 50, 100 µL | 1 |  |
| **51** | MICROPIPETA - TRANSFERPETTE S 100-1000µL - MONOCANAL | 1 | 100µL, 300µL, 1000µL | 1 |  |
| **52** | MICROPIPETA - TRANSFERPETTE S 300µL -1000µL - MONOCANAL | 5 | 300µL, 500µL, 1000µL | 5 |  |
| **53** | Micropipeta (100 - 1000µL) | 1 | 200;500;1000µL | 1 |  |
| **54** | Micropipeta (1000 - 10000µL) | 1 | 1000; 5000; 10000µL | 1 |  |
| **55** | Micropipeta (1000 - 5000µL) | 2 | 2000; 3000; 5000µL | 2 |  |
| **56** | Micropipeta (20-200µL) | 3 | 20; 100; 200µL | 3 |  |
| **57** | Micropipeta (5 - 50µL) | 1 | 20;30;40µL | 1 |  |
| **58** | MICROPIPETA 8 CANAIS - 5- 50µL | 1 | 20µL, 35µL, 50µL | 1 |  |
| **59** | Micropipeta Brand Easycal | 1 | 20µL, 40µL, 70µL | 1 |  |
| **60** | Micropipeta Brand Easycal | 1 | 0,5, 3 e 5 ml | 1 |  |
| **61** | Micropipeta Brand Research | 1 | 0,7 ml, 2,0 ml e 5,0 ml | 1 |  |
| **62** | Micropipeta Digipet 0 | 1 | 0,1mL, 0,5mL, 1,0mL | 1 |  |
| **63** | MICROPIPETA VARIÁVEL MONOCANAL 1000µL | 1 | 1000µL | 1 |  |
| **64** | Peneira para análise e controle granulométrico - malha 35 Abronzinox | 1 | Abertura Trama: 0,5mm Urdidura: 05mm | 1 |  |  |
| **65** | Registrador de Temperatura | 2 | 2; 5 e 8ºC | 2 |  |  |
| **66** | Registrador de Temperatura | 10 | 1, 5, 10ºC - 1,33ºC | 10 |  |
| **67** | Registrador de Temperatura | 2 | 20, 50, 95°C - 1,33ºC | 2 |  |
| **68** | Registrador de Temperatura | 2 | 80, 85, 100, 105 e 110 ºC | 2 |  |  |
| **69** | Registrador de Temperatura | 2 | 2; 5;; 8; -18; -20 e -25 ºC | 2 |  |
| **70** | Registrador de Temperatura | 1 | (-25, -27, -30, -50, -60, -70°C) | 1 |  |
| **71** | Registrador de Temperatura EVISENSE 0 | 1 | 50, 65, 90ºC - 1,33ºC | 1 |  |  |
| **72** | Registrador de Temperatura EVISENSE 0A471D60008 | 1 | 20, 50, 100ºC - 1,33ºC | 1 |  |
| **73** | Registrador de Temperatura EVISENSE 15249914 | 2 | 80, 95, 110ºC - 1,33ºC | 2 |  |
| **74** | Registrador de Temperatura EVISENSE 20150916 | 5 | (-25; -20; -10ºC) - 1,33ºC | 5 |  |
| **75** | Registrador de Temperatura EVISENSE 21153302 | 1 | 18, 20, 22ºC - 1,33ºC | 1 |  |
| **76** | Registrador de Temperatura EVISENSE 50405554 | 2 | 80, 100, 110ºC - 1,33ºC | 2 |  |
| **77** | Registrador de Temperatura EVISENSE 235557538 | 2 | 0, 6, 18, 20, 22ºC - 1,33ºC | 2 |  |  |
| **78** | Scrubber Foss 2200 | 1 | 370°C, 421°C e 435°C | 1 |  |  |
| **79** | Secador de Leite Funcke Gerber | 1 | 79°C, 85°C e 95°C | 1 |  |  |
| **80** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C | 3 | 2, 5 e 8 °C | 3 |  |  |
| **81** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C | 4 | (-22, -18,5, -15)ºC | 4 |  |
| **82** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C | 1 | 40°C, 44°C, 48°C | 1 |  |
| **83** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C | 2 | 24˚, 25°, 26˚C | 2 |  |
| **84** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C | 1 | 40°C, 43°C, 46°C | 1 |  |
| **85** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C | 1 | 40°C, 41°C, 42°C | 1 |  |
| **86** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C | 2 | 35°C, 36°, 37°C | 2 |  |
| **87** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C ( LM 0407) | 1 | 56, 58, 60ºC | 1 |  |
| **88** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C ( LM 1101) | 10 | 1ºC, 5º, 9ºC | 10 |  |
| **89** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C (LM 0307) | 1 | 40°C, 41°C, 42°C, 44°C, 45°C,46°C | 1 |  |
| **90** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C (LM 0313) | 1 | 44,8°C a 45,2°C | 1 |  |
| **91** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C (LM 0405) | 1 | 31ºC, 32°, 33ºC | 1 |  |
| **92** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C (LM 0406) | 2 | 36˚, 37º, 38ºC | 2 |  |
| **93** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C (LM 0408) | 1 | 43˚C, 44°, 45˚C | 1 |  |
| **94** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C (LM 0417) | 1 | 29ºC, 30°, 31°C | 1 |  |
| **95** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C (LM 0418) | 1 | 40, 41, 43°C | 1 |  |
| **96** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C (LM 0420) | 2 | 35, 40,5, 46ºC | 2 |  |
| **97** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C (LM 0422) | 2 | 20˚,28°, 36˚C | 2 |  |
| **98** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C (LM 0423) | 1 | 21, 22, 23ºC | 1 |  |
| **99** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C (LM 0504) | 2 | 160º, 170°, 180ºC | 2 |  |
| **100** | Sensor de temperatura Fabricante AES - divisão 0,01˚C (LM 1113F) | 1 | 40°C a 42°C | 1 |  |
| **101** | Sistema de Absorção Atômica Agillent 240FSAA | 1 | Calibração | 1 |  |  |
| **102** | Sonda de temperatura do Medidor de condutividade Schoot CH.:0324/Orion 011050MD/Metrohm 60228010 NTC / 3m KCl | 5 | (10, 15, 30) °C | 5 |  |  |
| **103** | TERMO HIGRÔMETRO DIGITAL AK 28/MT-230 | 7 | 18ºC, 22ºC, 27ºC | 7 |  |  |
| **104** | Termohigrômetro Incoterm | 13 | (10,20,30°C) e (UR 30, 50 e 65%) | 13 |  |  |
| **105** | Termômetro Coluna de Hg | 2 | 50°C, 100°C e 150°C | 2 |  |  |
| **106** | Termômetro Coluna de Hg | 3 | (50, 100, 200) °C | 3 |  |
| **107** | Termômetro de espeto | 1 | (-25, -10, 0, 10, 15, 25) ºC | 1 |  |
| **108** | Termômetro de espeto | 1 | (-20, 0, 25º) ºC | 1 |  |
| **109** | TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO | 1 | 95°C, 100°C, 105°C | 1 |  |
| **110** | Termômetro de líquido em vidro | 1 | (0, 19, 40, 60, 79, 100, 120, 140, 160, 180, 200)ºC | 1 |  |
| **111** | Termômetro de líquido em vidro | 1 | (20, 50, 100) °C | 1 |  |
| **112** | Termômetro de líquido em vidro | 1 | (50, 150, 200) °C | 1 |  |
| **113** | TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO, -10 a 110˚ ESCALA/DIVISÃO 1 | 2 | 99ºC, 100ºC e 101ºC | 2 |  |
| **114** | TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO, -10 a 110˚ ESCALA/DIVISÃO 1 | 1 | 54, 55, 56ºC | 1 |  |
| **115** | TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO, -10 a 110˚ ESCALA/DIVISÃO 1 | 1 | 34, 35, 36, 37, 38ºC | 1 |  |
| **116** | TERMÔMETRO DE LÍQUIDO EM VIDRO TRAVA MÁXIMA 100-135ºC, ESCALA 3 e 7 | 4 | 120ºC, 121ºC, 122ºC | 4 |  |
| **117** | Termômetro de máxima (líquido em vidro) | 1 | 110ºC, 121ºC, 135ºC | 1 |  |  |
| **118** | Termômetro de Máxima e Mínima | 5 | (10,20,30°C) e (UR 30, 50 e 65%) | 5 |  |
| **119** | Termômetro de Mercúrio | 1 | 40, 45, 50 °C | 1 |  |  |
| **120** | Termomêtro Digital | 1 | -19; -23; -25; 2; 5; 8; 18; 22; 25ºC | 1 |  |  |
| **121** | TERMÔMETRO DIGITAL | 1 | 44,8, 45,0, 45,2 | 1 |  |  |
| **122** | TERMÔMETRO DIGITAL | 1 | 45,3 45,5 45,7 °c | 1 |  |
| **123** | Termômetro Digital | 1 | -18ºC, -20ºC, -25ºC, 2°C, 5°C, 8°C | 1 |  |  |
| **124** | Termômetro Digital | 6 | 2ºC, 5ºC, 8ºC | 6 |  |
| **125** | Termômetro Digital | 1 | 15; 20; 30°C | 1 |  |
| **126** | Termômetro Digital | 2 | -18ºC, -20ºC, -25ºC | 2 |  |
| **127** | Termômetro Digital | 1 | 2, 5, 8, 15; 20; 30ºC | 1 |  |  |
| **128** | Termômetro digital de máx. e min | 3 | 18ºC, 22ºC, 27ºC | 3 |  |  |
| **129** | Termômetro digital de máx. e min | 1 | 43ºC, 44ºC,45ºC | 1 |  |
| **130** | Termômetro digital de máx. e min | 1 | 40,5°C ; 41,5°C e 42,5°C | 1 |  |
| **131** | Termômetro digital de máx. e min | 1 | 34°C, 35°C, 36°C, 37°C, 38°C | 1 |  |  |
| **132** | Termômetro digital de máx. e min | 1 | 21°C; 22°C; 23°C;24°C,25°C,26°C | 1 |  |  |
| **133** | Termômetro digital de máx. e min | 1 | 29°C; 30°C; 31°C;32°C,33°C | 1 |  |  |
| **134** | TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO | 1 | 0 a 10 ºC | 1 |  |  |
| **135** | TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO | 1 | (-5,1°C) , 41,0°C, 43,0°C, 130°C | 1 |  |
| **136** | TERMÔMETRO DIGITAL TIPO ESPETO | 1 | 40,5, 41,5, 42,5 | 1 |  |
| **137** | Termômetro digital tipo Espeto | 1 | 50, 100 e 200 °C | 1 |  |
| **138** | TERMÔMETRO DIGITAL, Art Fair | 1 | 2°C, 25°C | 1 |  |  |
| **139** | TERMÔMETRO DIGITAL, ESCALA/ DIVISÃO 0,1, MARCA NOVUS | 1 | 3ºC, 10ºC, 21º, 30º, 45ºC, 125ºC, 131ºC, 135ºC | 1 |  |  |
| **140** | TERMÔMETRO DIGITAL, INCOTERM | 1 | 99, 129, 130ºC | 1 |  |  |
| **141** | Termômetro Infravermelho AKSO - AK 30 | 1 | (-10, -5, 0, 10 e 30) °C | 1 |  |  |
| **142** | TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DIGITAL | 1 | Temp: -15, 0, 9 e 10ºC | 1 |  |  |
| **143** | TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DIGITAL | 1 | (-18º, 0, 9 E 10ºC) | 1 |  |
| **144** | TERMÔMETRO INFRAVERMELHO DIGITAL | 1 | ( 0 a 10ºC) | 1 |  |  |
| **145** | Termômetro Infravermelho Incoterm ST - 600.00 | 2 | (-10, -5, 0, 10 e 30) °C | 2 |  |  |
| **146** | Termômetro líquido em vidro | 1 | 95; 100 e 105ºC | 1 |  |  |
| **147** | Termômetro Termoresistivo | 1 | (-15, +5, +25) °C | 1 |  |  |
| **148** | Turbidímetro Orionaquafest | 1 | 1, 20 100 NTU | 1 |  |  |
| **LIMITADOR TOTAL DO ITEM 1 (R$)** | | | | | |  |
|  | | | | | | |
| **ITEM 2 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DE EQUIPAMENTOS** | | | | | | |
| **Equipamentos** | | **Quantidade de Equipamentos** | **Quantidade Estimada Anual (Manutenção preventiva)** | | **Valor limitador unitário (R$)** | **Valor limitador total (R$)** |
| **1** | Balança Análitica Eletrônica | 2 | 2 | |  |  |
| **2** | Balança Análitica Eletrônica Shimadzu, modelo ATY 224 | 1 | 1 | |  |
| **3** | Balança Analítica Mettler Toledo AE200 | 1 | 1 | |  |
| **4** | Balança Analítica Shimadzu | 3 | 3 | |  |
| **5** | Balança Analítica Shimadzu AUW220D | 2 | 2 | |  |
| **6** | BALANÇA ANALÍTICA. Modelo AV 313CP, OHAUS 0,02-310g | 1 | 1 | |  |
| **7** | BALANÇA ANALÍTICA. Modelo, M4102, Classe II, Bel, 0,01g | 1 | 1 | |  |
| **8** | BALANÇA DIGITAL. MARTE -UX 0-4200g - 0,01g | 1 | 1 | |  |
| **9** | BALANÇA DIGITAL. MARTE. 0-2000g - 0,01g | 1 | 1 | |  |
| **10** | BALANÇA DIGITAL. METTLER TOLEDO 0 a 3100g - 0,01g | 1 | 1 | |  |
| **11** | Balança Semi Analítica Bel Engineering MARK 500 | 2 | 2 | |  |
| **12** | Cromatógrafo Líquido Agillent 1260 Infinity e Software OpenLab Versão A.01.05 | 1 | 1 | |  |  |
| **13** | Sistema de Absorção Atômica Agillent 240FSAA | 1 | 1 | |  |  |
| **LIMITADOR TOTAL DO ITEM 2 (R$)** | | | | | |  |
| **LIMITADOR TOTAL DO LOTE 3 (R$)** | | | | | |  |

* Prazo de validade de, no mínimo, 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data se sua apresentação.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DADOS DA EMPRESA** | | | | | |
| Razão Social |  | | | | |
| CNPJ N° |  | | | | |
| Endereço |  | | | | |
| N° | Compl. | | | Bairro | |
| Cidade | | | UF | CEP | |
| Telefone (S) | | E-mail | | | Home-page |
| Banco | | Agência | | | Conta |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA**  **RESPONSÁVEL QUE IRÁ ASSINAR O CONTRATO (OU ATA)** | | |
| Nome |  | |
| CPF | | RG |

Declaro que os serviços a serem fornecidos atenderão às especificações previstas e que estou ciente e concordo com todas as condições estabelecidas neste Edital.

Declaro expressamente estarem incluídos no preço cotado todos os impostos, taxas, seguros, bem como quaisquer outras despesas, diretas e indiretas, incidentes sobre o objeto deste certame, nada mais sendo lícito pleitear a esse título.

Cidade, \_\_ de \_\_\_\_\_\_\_\_ de 20\_\_\_.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Assinatura do representante legal