

05 Apêndice II ao TR - Planilha Insumos cromatografia							
Nr	CATMAT	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	Und	Qtd Min	Qtd Máx	Valor Unit	Valor Total
1	430609	Recarga de Gás Hélio 5.0 UP para aplicação em ICP-MS. Capacidade 10m3.	Und	10	100	R\$ 101,60	R\$ 10.160,00
2	456250	Recarga de Gás Argônio 5.0 UP para aplicação em ICP-MS. Capacidade 10m3.	Und	10	700	R\$ 9,88	R\$ 6.912,50
3	460525	Nebulizador Mira Mist inerte em PTFE para o equipamento ICP-MS da marca Agilent, modelo 7850.	Und	1	5	R\$ 21.860,75	R\$ 109.303,75
4	463869	Cone de amostragem (sampler cone) de níquel com base de cobre projetado para os sistemas ICP-MS da Agilent. 7850.	Und	1	5	R\$ 9.857,19	R\$ 49.285,95
5	444764	Cone Skimmer, material de níquel, projetado para os sistemas ICP-MS da Agilent. 7850.	Und	1	5	R\$ 8.153,12	R\$ 40.765,60
6	463868	Tocha de quartzo, peça única, injetor com diâmetro interno de 2,5 mm, padrão para ICP-MS Agilent, 7850.	Und	1	3	R\$ 8.234,52	R\$ 24.703,56
7	633097	Tubo capilar de aspiração de reagente com peso de PTFE. Diâmetro interno de 1,0 mm, comprimento de 1400 mm, com peso de PTFE. O peso de PTFE evita que o tubo se enrole dentro do recipiente de reagente.	Und	1	5	R\$ 820,28	R\$ 4.101,40
8	638489	Tampa de extremidade para câmara de nebulização tipo Scott. Compatível com os sistemas ICP-MS Agilent 7850.	Und	1	5	R\$ 4.413,58	R\$ 22.067,90
9	638151	Sonda SPS 4, diâmetro interno de 0,5 mm, marcadores amarelos, inerte, revestida com FEP. para amostrador automático SPS 4. Sonda padrão para amostrador automático SPS 4, para uso com ICP-MS, 7850.	Und	1	5	R\$ 277,11	R\$ 1.385,55
10	633323	Tubos para bomba peristáltica Easy-Fit, padrão para aspiração de amostra, recomendados para matrizes aquosas ácidas. Transparente em PVC, com 2 batentes, marcadores branco/branco, diâmetro interno de 1,02 mm. Padrão para aspiração de amostra nos sistemas ICP-MS 7580. Pacote com 12 unidades.	Pct	1	3	R\$ 2.068,89	R\$ 6.206,67
11	633323	Tubos para bomba peristáltica Easy-Fit, de longa vida útil, padrão para drenagem da câmara de nebulização. Elastômero termoplástico bege, com 3 batentes, marcadores amarelo/azul, diâmetro interno de 1,52 mm. Padrão para bombeamento do dreno da câmara de nebulização para descarte em sistemas Agilent ICP 7850. Pacote com 12 unidades.	Pct	1	3	R\$ 3.317,37	R\$ 9.952,11

12	633323	Tubulação para bomba peristáltica Easy-Fit, padrão para aspiração de padrão interno (ISTD), recomendada para matrizes aquosas ácidas. PVC transparente, com 2 batentes, marcadores azul/laranja, diâmetro interno de 0,25 mm. Padrão para aspiração de ISTD nos sistemas ICP-MS Agilent 7850. Pacote com 12 unidades	Pct	1	3	R\$ 2.655,32	R\$ 7.965,96
13	447069	Detector de multiplicador de elétrons para ICP-MS Agilent 7850. Detector de reposição para ICP-MS Agilent, 7850.	Und	1	2	R\$ 105.305,22	R\$ 210.610,44
14	638090	Padrão interno para ICP, contém 100 mg/L de 6Li, Sc, Y, In, Tb e Bi em HNO3 a 5% Bismuto (grau ICP) 100 µg/mL N° CAS: 7440-69-9 Índio (grau ICP) 100 µg/mL N° CAS: 7440-74-6 Lítio (isótopo 6) (grau ICP) 100 µg/mL N° CAS: 7439-93-2 Escândio 100 µg/mL N° CAS: 7440-20-2 Térbio 100 µg/mL N° CAS: 7440-27-9 Ítrio 100 µg/mL N° CAS: 7440-65-5 Deve possuir certificado ISO 17034 Frasco 125 ml	Und	1	10	R\$ 7.986,30	R\$ 79.863,00
15	638090	Solução-mãe de ajuste para ICP-MS: Li, Y, Ce, Tl e Co, em 2% de HNO3. Hidrato de carbonato de cério(III) 10 µg/mL N° CAS: 54451-25-1 Cobalto (grau ICP) 10 µg/mL N° CAS: 7440-48-4 Carbonato de lítio (grau ICP) (como lítio) 10 µg/mL N° CAS: 554-13-2 Nitrato de tálio(I) (grau ICP) (como tálio) 10 µg/mL N° CAS: 10102-45-1 Hexahidrato de nitrato de ítrio(III) 10 µg/mL N° CAS: 13494-98-9 Deve possuir certificado ISO 17034 Frasco 100 ml	Und	1	10	R\$ 4.042,28	R\$ 40.422,80
16	638090	Solução de ajuste para ICP-MS. Li, Mg, Y, Ce, Tl e Co, em 2% de HNO3. Nitrato de cério(III) (grau ICP) (como cério) 1 µg/L N° CAS: 10294-41-4 Cobalto (grau ICP) 1 µg/L N° CAS: 7440-48-4 Carbonato de lítio (grau ICP) (como lítio) 1 µL/L N° CAS: 554-13-2 Nitrato de magnésio hexa-hidratado (grau ICP) (como magnésio) 1 µL/L N° CAS: 13446-18-9 Nitrato de tálio(I) (grau ICP) (como tálio) 1 µg/L N° CAS: 10102-45-1 Óxido de ítrio (grau ICP) (como ítrio) 1 µg/L N° CAS: 1314-36-9 Deve possuir certificado ISO 17034 2 frascos de 500 mL	Und	1	10	R\$ 7.986,30	R\$ 79.863,00

17	638090	Padrão de calibração multi elementar para ICP-MS, com pureza 100%. Compostos pelos seguintes elementos: 10 mg/L de Ag, Al, As, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, Ga, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Rb, Se, Sr, Tl, U, V, Zn em matriz de 5% HNO3 Deve possuir certificado ISO 17034. Frasco 100 ml	Und	1	10	R\$ 11.881,30	R\$ 118.813,00
18	422218	Padrão de calibração de Mercúrio – 10 µg/mL, grau ICP-MS, em matriz de 5% HNO3. Deve possuir certificado ISO 17034. Frasco 100 ml.	Und	1	10	R\$ 11.881,30	R\$ 118.813,00
19	353633	Padrão de calibração de Boro – 10 µg/mL, grau ICP-MS, em matriz água. Deve possuir certificado ISO 17034 CAS: 10043-35-3 Frasco 100 ml.	Und	1	10	R\$ 1.251,58	R\$ 12.515,80
20	423997	Padrão de calibração de Molibdênio – 10 µg/mL, grau ICP-MS, em matriz aquosa com traços de hidróxido de amônio. Deve possuir certificado ISO 17034 CAS: 1313-27-5 Frasco 100 ml.	Und	1	10	R\$ 1.324,40	R\$ 13.244,00
21	363169	Padrão de calibração de Bismuto – 10 µg/mL, grau ICP-MS, em matriz aquosa com traços de hidróxido de amônio, em ácido nítrico 2%. Deve possuir certificado ISO 17034 CAS: 7440-69-9 Frasco 100 ml.	Und	1	10	R\$ 2.274,90	R\$ 22.749,00
22	356173	Ácido Nítrico ≥ 65%, ultrapuro, líquido, grau ICP. Para análise de traços inorgânico. Ag (prata): ≤ 0,5 ppb; Al (alumínio): ≤ 10,0 ppb As (arsênico): ≤ 0,5 ppb; Au (ouro): ≤ 0,1 ppb Ba (bário): ≤ 0,5 ppb; Be (berílio): ≤ 0,5 ppb Bi (bismuto): ≤ 0,5 ppb; Ca (cálcio): ≤ 10,0 ppb Cd (cádmio): ≤ 0,5 ppb; Co (cobalto): ≤ 0,5 ppb Cr (cromo): ≤ 1,0 ppb; Cu (cobre): ≤ 0,5 ppb Fe (ferro): ≤ 2,0 ppb; Ga (gálio): ≤ 0,1 ppb Ge (germânio): < 0,1 ppb; Hg (mercúrio): < 1,0 ppb	Und	2	30	R\$ 87,93	R\$ 2.637,90
23	425423	Metanol grau HPLC-MS/CG, doseamento ≥ 99.9%, Cas: 67-56-1 Resíduo de Evaporação ≤ 1.0 mg/L Impurezas: ≤ 0.01% Water, ≤ 10 ppb Al (Aluminium), ≤ 10 ppb Ca (Calcium), ≤ 10 ppb Fe (Iron), ≤ 10 ppb Mg (Magnesium), ≤ 100 ppb Na (Sodium), ≤ 5 ppb Any further metal (ICP-MS), ≤ 5 ppb K (Potassium).	Und	2	10	R\$ 65,00	R\$ 650,00

24	474970	Tubo de 15 ml livres de metais pesados em polipropileno (PP) de ultra-alta pureza para o corpo do tubo, acompanhados de tampas em polietileno isentas de corantes. Deve acompanhar certificado de metal free.	Und	3000	30000	R\$ 0,81	R\$ 24.300,00
25	633819	Butanol, doseamento > 99,9%, para ICP-MS, baixo teor de metais. Cas 71-36-3 Frasco de 1 litro.	Und	2	10	R\$ 89,13	R\$ 891,30
Total							R\$ 1.018.184,19

