

TERMO DE REFERÊNCIA

1- OBJETO

1.1 Constitui objeto deste termo de referência, abertura de processo para aquisição de Reagentes Químicos e Utensílios para atender a demanda do IDR Paraná, no Laboratório de Solos do Regional de Ponta Grossa-PR, visando a realização de análises propostas no projeto de pesquisa **“Sistemas de Produção e Rotação de Culturas em Plantio Direto na Região Centro Sul do Paraná”**, vinculado à Rede Agropesquisa Paraná, através do Convênio 127/2017- Fundação Araucária/SETI/SENAR, de acordo com as especificações e quantitativos abaixo especificado:

Reagentes Químicos:				
Item	Produto-Item de Consumo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Sulfato de Potássio - ANIDRO (K_2SO_4), P.A. - A.C.S. - Frascos de 1000g	15	R\$: 68,7	R\$1.030,50
2	Ácidos Sulfúrico P.A. – A.C.S - 98% - Frasco de 1000 ml (líquido) - PRODUTO CONTROLADO PELA POLÍCIA FEDERAL	76	R\$: 63,7	R\$4.841,20
3	Ácidos Salicílico - P.A. ($C_7H_6O_3$) - Frasco com 1000g	5	R\$: 194,83	R\$974,15
4	Citrato de Sódio - P.A. - A.C.S. - Fórmula Molecular: $Na_3C_6H_5O_7 \cdot 2H_2O$ e Peso Molecular: 294,10. Frascos de 1000g	2	R\$: 54,41	R\$108,82
5	Hidróxido de Sódio – P.A. - Frasco com 1000g cada, produto sólido, em lentilhas ou pérolas (CONTROLADO POLÍCIA FEDERAL)	8	R\$: 36,67	R\$293,36
6	Nitroprussiato de Sódio – P.A. , A.C.S - Frasco com 100g	2	R\$: 97,98	R\$195,96
7	Hipoclorito de Sódio (Clorada) – Concentração 12% - P.A , em estado líquido	1	R\$: 53,8	R\$53,80
8	Sulfato de Amônio - P.A. – A.C.S. - Frasco com 1000 g - concentração maior ou igual a 99%. Produto para testes bioquímicos exigindo pureza.	1	R\$: 27,22	R\$27,22
9	Zinco Metálico em pó em diâmetro de peneira de 2mm – P.A. – Frasco com 1000g	1	R\$: 79,9	R\$79,90
10	Cloreto de Bário – P.A. - A.C.S. - Frasco com 1000g	4	R\$: 47,85	R\$191,40
11	Fenolftaleína - P.A. - A.C.S - Fórmula Molecular: $C_{20}H_{14}O_4$ - Peso Molecular: 318,31 - Frasco de 100 g	1	R\$: 47,14	R\$47,14
12	Ácido Clorídrico - P.A. - A.C.S. - 37% - Frasco com 1000ml - PRODUTO CONTROLADO PELA POLÍCIA FEDERAL	6	R\$: 27,81	R\$166,86
13	Ácido Bórico - P.A. - A.C.S. Frascos de 1000g	4	R\$: 45,66	R\$182,64
14	Vermelho de Metila – P.A. - A.C.S. - Frasco de 25g	1	R\$: 24,88	R\$24,88
15	Metanol - Anidro – P.A. - A.C.S. – Álcool Metílico - Frasco de 1000 ml	8	R\$: 25,84	R\$206,72
16	Verde de Bromocresol – P.A. - A.C.S. - Frasco de 25g	1	R\$: 186,6	R\$186,60
17	Tris Hidro-Amino-Metano – P.A. - A.C.S. Frasco de 1000g	1	R\$: 653,2	R\$653,20
18	Dicromato de Potássio – P.A. , pureza mínimo 99%. Frascos de 1000g. PRODUTO CONTROLADO PELA POLÍCIA FEDERAL	8	R\$: 165,34	R\$1.322,72
19	Sulfato Ferroso (OSO) Heptahidratado – P.A. - A.C.S.	20	R\$: 39,68	R\$793,60



IDR-Paraná

Instituto de Desenvolvimento
Rural do Paraná - IAPAR-EMATER

PARANÁ

GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA AGRICULTURA
E DO ABASTECIMENTO



	Frasco de 1000g			
20	Sulfato Ferroso (OSO) Amoniacal Hexahidratado – P.A. – A.C.S. Frasco de 1000g	5	R\$: 45,00	R\$225,00
21	Ácido Orto Fosfórico - Concentrado 85% - P.A. Frascos com 1000ml	43	R\$: 91,37	R\$3.928,91
22	Difenilalanina – P.A. - Frasco de 100g	1	R\$: 28,06	R\$28,06
23	Cloroformio – P.A. - A.C.S. - (sem etanol para estabilizante) - Frasco com 1000 ml - PRODUTO CONTROLADO PELA POLÍCIA FEDERAL	2	R\$: 44,02	R\$88,04
24	Sulfato de Cobre – P.A. - A.C.S. Frascos de 1000g	2	R\$: 81,92	R\$163,84
25	Hidróxido de Potássio – P.A. - Embalagem com 1000g - (CONTROLADO PELA POLÍCIA FEDERAL)	5	R\$: 54,66	R\$273,30
26	Glicerina – Concentrada 99,5% - P.A. Frascos de 1000 ml	19	R\$: 38,43	R\$730,17
27	Ácido Acético – P.A. Frascos de 1000 ml	19	R\$: 52,46	R\$996,74
28	Peróxido de Hidrogênio – P.A. Frascos de 1000 ml	3	R\$: 26,71	R\$80,13
29	Acido Maleico – P.A. - ACS. Embalagem com 1000g	2	R\$: 98,11	R\$196,22
30	Ácido Cítrico Monoidratado - P.A. - A.C.S. Frascos de 1000g	3	R\$: 51,92	R\$155,76
31	Ureia - PA - ACS - frasco de 1000g - Concentração mínima de 99%. Produto é para testes bioquímicos exigindo pureza	2	R\$: 32,03	R\$64,06
32	Cloreto de Potássio - P.A. Frascos de 1000g	50	R\$: 47,89	R\$2.394,50
33	P-Nitrofenil-fosfato de Sódio - p-nitrofenil-fosfato de dissódio, substrato de enzima, PA, ≥99% (TLC), ≥0,1% livre de nitrofenol, frasco de 25g. Atentar para correto acondicionamento durante o transporte.	1	R\$: 3460,00	R\$3.460,00
34	Cloreto de Cálcio – P.A. Frascos de 1000g	2	R\$: 61,00	R\$122,00
35	Fosfato Dipotássico - ANIDRO P.A. (Fosfato Dipotássio). Fórmula Molecular: K ₂ HPO ₄ . Peso Molecular: 174,18. Frascos de 1000g	1	R\$: 73,05	R\$73,05
36	Fosfato Monopotássico – Anidro PA - Fórmula Molecular: KHPO ₄ . Frascos de 1000g	1	R\$: 81,92	R\$81,92
37	Acetona - P.A. - A.C.S. , Frasco com 1000ml. PRODUTO CONTROLADO PELA POLÍCIA FEDERAL	35	R\$: 43,71	R\$1.529,85
38	Ácido Acético Glacial - PA. - A.C.S. Frascos de 1000 ml	1	R\$: 52,46	R\$52,46
39	Carbonato de Sódio - PA. Frascos de 1000g	1	R\$: 45,34	R\$45,34
40	P-Nitrofenil-B-Glicosídeo - substrato de enzima, PA, ≥98% (TLC), solubilidade em água a 50mg/ml. Frasco com 25g. Atentar para correto acondicionamento durante o transporte.	1	R\$: 17.124,00	R\$17.124,00
41	Cromato de Potássio - PA - A.C.S. Frascos de 1000g	1	R\$: 205,08	R\$205,08
42	Trietilonamina - PA - A.C.S. Frascos de 1000 ml. (CONTROLADO PELA POLÍCIA FEDERAL)	3	R\$: 132,00	R\$396,00
43	P-Nitrofenol - PA - A.C.S. Frascos de 100g	1	R\$: 63,96	R\$63,96
44	Ácido Ascórbico – P.A. - A.C.S. - Frasco 1000g	2	R\$: 54,23	R\$108,46
45	EDTA DISSODICO - Dihidratado P.A. - Frasco de 1000g	1	R\$: 133,55	R\$133,55
46	Cloreto de Amônio - P.A - A.C.S. Frasco com 1000g	1	R\$: 62,78	R\$62,78
47	Hidróxido de Amônio - PA - Frasco com 1000 ml - (CONTROLADO PELA POLÍCIA FEDERAL)	8	R\$: 23,52	R\$188,16
48	Sulfato de Magnésio Heptahidratado - PA - A.C.S. Frasco de 1000g	2	R\$: 24,83	R\$49,66
49	Solução Padrão de Enxofre (S) de 1000 mg/L – Padrão de Utilizado em análise de ICP-AOS e Absorção Atômica com certificação – Frasco com 250 ml.	1	R\$: 383,93	R\$383,93
50	Acetato de Amônio - P.A. - A.C.S. - Frasco de 1000g	2	R\$: 53,65	R\$107,30

51	Carvão Ativado – Em Pó Ativo – P.A. - Frasco de 1000g	2	R\$: 75,86	R\$151,72
52	Liga de Devarda – P.A. em Pó – Frasco de 250g	2	R\$: 236,44	R\$472,88
53	Tetraborato de Sódio Hidratado – P.A. - Frasco de 1000g	4	R\$: 34,34	R\$137,36
54	Dicloroisocianurato de Sódio - P.A. - A.C.S. 96% de concentração - Frasco de 500g	1	R\$: 588,00	R\$588,00
55	Metavanadato de Amônio - P.A. - A.C.S. Frasco com 500g	1	R\$: 518,00	R\$518,00
56	Selenito de Sódio Anidro - P.A. - Frasco com 500g	1	R\$: 356,00	R\$356,00
57	Óxido de Lantânio – 99,9% de concentração (III) – P.A. Frasco com 250g	1	R\$: 487,6	R\$487,60
58	Sulfato de Sódio Anidro P.A. - A.C.S. Frasco com 1000g	3	R\$: 32,00	R\$96,00
	Total Reagentes			R\$47.700,46

Utensílios de Laboratório e Campo

Item	Produto-Item de Consumo	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
1	Microtubo tipo eppendorf, incolor, em resina de grau médio (polipropileno puro), volume 2 ml, graduação a cada 100 µl, suportar força de centrifugação de 35.000 xg e temperatura de -90 até 121°C, autoclavável, com superfície para anotação, testado e certificado com ausência de nucleases (DNase e RNase), DNA e pirogênios. Pacote com 500 microtubos.	2	R\$: 80,16	R\$160,32
2	Bandeja Plástica Retangular em Polipropileno ou polietileno com dimensões de 30 x 20 x 8 cm (comprimento, largura, altura)	6	R\$: 14,93	R\$89,58
3	Bandeja Plástica Retangular em Polipropileno ou polietileno com dimensões de 40 x 30 x 8 cm (comprimento, largura, altura)	6	R\$: 41,91	R\$251,46
4	Bandeja Plástica Retangular em Polipropileno ou polietileno com dimensões de 50 x 35 x 8 cm (comprimento, largura, altura)	6	R\$: 56,92	R\$341,52
5	Bandeja Plástica Retangular em Polipropileno ou polietileno com dimensões de 65 x 40 x 9 cm (comprimento, largura, altura).	4	R\$: 54,00	R\$216,00
6	Estante de arame revestido com PVC com 72 furos para tubos de ensaio com abertura de furos de 32 mm a 35 mm cada (para tubos tipo falcon e de bloco digestor)	4	R\$: 200,18	R\$800,72
7	Estante de arame revestido com PVC com 72 furos para tubos de ensaio com abertura de furos de 22 mm cada.	6	R\$: 85,38	R\$512,28
8	Pinças de madeira para tubo de ensaio (tipo prendedor). Abertura de 20mm e 180mm de comprimento.	3	R\$: 5,03	R\$15,09
9	Pinças de Dissecção Anatômica com ponta serrilhada em aço inoxidável com comprimento de 16 cm.	3	R\$: 29,04	R\$87,12
10	Dessecador de Vidro Completo (Corpo, tampa e luva) para Formação de Vácuo (Panela de vidro ou porcelana) com diâmetro de 300 mm, autoclavável a 121°C, com alta resistência a ataques químicos e boa resistência mecânica.	1	R\$: 1201,51	R\$1.201,51
11	Ponteiras para pipeta automática, indicada para alíquotagem de líquidos, com capacidade de 200 a	1	R\$: 66,00	R\$66,00

**IDR-Paraná**Instituto de Desenvolvimento
Rural do Paraná - IAPAR-EMATER**PARANÁ**GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA AGRICULTURA
E DO ABASTECIMENTO

	1000 µl, de polipropileno (PP), autoclavável, não tendo filtro. As ponteiros devem ser universais, cor azul. Pacote com 1000 unidades.			
12	Torneiras de vidro com 2 saídas retas em tubo de vidro borossilicado de 12 mm de diâmetro, com acabamento nas pontas para conexão de mangueira.	4	R\$: 122,16	R\$488,64
13	Conexões de Vidro borossilicado em Y de 12 mm de diâmetro, com acabamento nas pontas para conexão de mangueira.	4	R\$: 44,46	R\$177,84
14	Conexões de Vidro borossilicado em T de 12 mm de diâmetro e comprimento de 50 mm, com acabamento nas pontas para conexão de mangueira.	4	R\$: 44,64	R\$178,56
15	Curva de Vidro borossilicado em L de 12 mm de diâmetro e comprimento de 50 mm com acabamento nas pontas para conexão de mangueira.	4	R\$: 44,64	R\$178,56
16	Barra Magnética cilíndrica 5 x 15 mm recoberta de teflon.	5	R\$: 6,72	R\$33,60
17	Escova para limpeza de balão volumétrico 100 ml, com cerdas de crina de cavalo, e haste composta por arame e revestida em PVC.	1	R\$: 26,46	R\$26,46
18	Escova para limpeza de balão volumétrico 500 ml com cerdas de crina de cavalo, e haste composta por arame e revestida em PVC	1	R\$: 39,41	R\$39,41
19	Escova para limpeza de balão volumétrico 2000 ml com cerdas de crina de cavalo, e haste composta por arame e revestida em PVC.	1	R\$: 57,61	R\$57,61
20	Rack-Estante de plástico para microtubos tipo eppendorf com capacidade de 0,5/1,5/2,0 ml para 96 tubos sem tampa.	3	R\$: 24,54	R\$73,62
21	Gral com almofariz fabricado em porcelana de alta resistência, esmaltado, de 22,5 cm de diâmetro e altura de 10,5 cm, capacidade de 1735 ml.	5	R\$: 191,86	R\$959,30
22	Gral com almofariz fabricado em porcelana de alta resistência, esmaltado, de 12 cm de diâmetro e altura de 6,5 cm, capacidade de 305 ml.	5	R\$: 40,47	R\$202,35
23	Forma de Alumínio com dimensões de 30 x 20 x 6 cm (comprimento, largura, altura)	4	R\$: 28,00	R\$112,00
24	Forma de Alumínio com dimensões de 35 x 25 x 6 cm (comprimento, largura, altura)	4	R\$: 36,00	R\$144,00
25	Forma de Alumínio com dimensões de 40 x 30 x 6 cm (comprimento, largura, altura)	4	R\$: 44,00	R\$176,00
26	Forma de Alumínio com dimensões de 45 x 32 x 8 cm (comprimento, largura, altura)	4	R\$: 54,00	R\$216,00
27	Termômetro químico com mercúrio, com escala interna de -10 a 60°, com intervalos de 1/2 grau, com comprimento de 300 mm	1	R\$: 150,50	R\$150,50
28	Termômetro químico com mercúrio com escala interna de -50 a 50°, com intervalos de 1/2 grau, com comprimento de 300 mm	1	R\$: 248,75	R\$248,75
29	Termômetro químico com mercúrio com escala interna de -10 a 250°, com intervalos de 1/2 grau, com comprimento de 300 mm	1	R\$: 167,89	R\$167,89
30	Termômetro químico com mercúrio, com escala interna de -10 a 150°, com intervalos de 1/2 grau, com comprimento de 300 mm	1	R\$: 155,46	R\$155,46
31	Pipeta plástica de Pasteur para transferências, não estéril, destacável, de 3 ml de volume de trabalho - pacote com 1000 unidades.	1	R\$: 75,7	R\$75,70

**IDR-Paraná**Instituto de Desenvolvimento
Rural do Paraná - IAPAR-EMATER**PARANÁ**GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA AGRICULTURA
E DO ABASTECIMENTO

32	Bandeja plástica de formato oval com 30 x 20 x 8 cm (comprimento, largura, altura)	3	R\$: 15,00	R\$45,00
33	Pisseta de água destilada com Pescoço/bico curvo azul, em Polietileno, com graduação e frasco com capacidade de 500 ml	15	R\$: 9,07	R\$136,05
34	Escova para Lavagem de Vidraria, com comprimento da Escova: 4 cm, do Cabo: 13 cm (em aço torcido), do Pincel: 2,5 cm, Diâmetro da Escova: 0,8 cm, com cerdas de crina de cavalo, e haste composta por arame e revestida em PVC.	4	R\$: 6,12	R\$24,48
35	Escova para Lavagem de Vidraria, com comprimento da Escova: 4 cm, do Cabo: 13 cm (em aço torcido), do Pincel: 2,5 cm, Diâmetro da Escova: 1,2 cm, com cerdas de crina de cavalo, e haste composta por arame e revestida em PVC.	4	R\$: 6,20	R\$24,80
36	Escova para Lavagem de Vidraria, com comprimento da Escova: 8,5 cm, do Cabo: 14,5 cm (em aço torcido), do Pincel: 2,5 cm, Diâmetro da Escova: 2 cm, com cerdas de crina de cavalo, e haste composta por arame e revestida em PVC.	4	R\$: 4,80	R\$19,20
37	Escova para Lavagem de Vidraria, com comprimento da Escova: 11 cm, do Cabo: 33 cm (em aço torcido), do Pincel: 3 cm, Diâmetro da Escova: 4 cm, com cerdas de crina de cavalo, e haste composta por arame e revestida em PVC.	5	R\$: 15,28	R\$76,40
38	Escova para Lavagem de Vidraria, com comprimento da Escova: 11 cm, do Cabo: 33 cm (em aço torcido), do Pincel: 3 cm, Diâmetro da Escova: 6 cm, com cerdas de crina de cavalo, e haste composta por arame e revestida em PVC.	5	R\$: 22,00	R\$110,00
39	Escova para Lavagem de Vidraria, com comprimento da Escova: 21 cm, do Cabo: 30 cm (em aço torcido), do Pincel: 4 cm, Diâmetro da Escova: 8 cm, com cerdas de crina de cavalo, e haste composta por arame e revestida em PVC.	5	R\$: 24,38	R\$121,90
40	Escova para Lavagem de Vidraria, com comprimento da Escova: 8,5 cm, do Cabo: 14,5 cm (em aço torcido), do Pincel: 2,5 cm, Diâmetro da Escova: 1,5 cm, com cerdas de crina de cavalo, e haste composta por arame e revestida em PVC.	2	R\$: 7,30	R\$14,60
41	Escova para Lavagem de Vidraria, com comprimento da Escova: 12,5 cm, do Cabo: 15 cm (em aço torcido), do Pincel: 2,5 cm, Diâmetro da Escova: 2,5 cm, com cerdas de crina de cavalo, e haste composta por arame e revestida em PVC.	2	R\$: 9,58	R\$19,16
42	Escova para Lavagem de Vidraria, com comprimento da Escova: 11 cm, do Cabo: 17,5 cm (em aço torcido), do Pincel: 2,5 cm, Diâmetro da Escova: 3 cm, com cerdas de crina de cavalo, e haste composta por arame e revestida em PVC.	2	R\$: 10,89	R\$21,78
43	Pincel Trincha de 1 polegada (25,4mm) de cerdas sintéticas com cabo em corpo plástico	15	R\$: 5,50	R\$82,50
44	Pincel chato de Pintura, com cerdas naturais de 1,1 cm de largura	15	R\$: 8,50	R\$127,50
45	Pincel chato de Pintura, com cerdas naturais de 2,2 cm de largura	15	R\$: 11,00	R\$165,00
46	Caixa térmica de 34 L, sem rodinhas, com alça, construída interna e externamente de polipropileno	2	R\$: 90,00	R\$180,00

**IDR-Paraná**Instituto de Desenvolvimento
Rural do Paraná - IAPAR-EMATER**PARANÁ**GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA AGRICULTURA
E DO ABASTECIMENTO

47	Funil GG - 30 cm de circunferência interna superior/entrada e saída de 4 cm fina	3	R\$:128,07	R\$384,21
48	Funil G - 15 cm de circunferência interna superior/entrada e saída de 3 cm final	5	R\$: 6,99	R\$34,95
49	Becker em vidro borossilicado 3.3, tipo Griffin, forma baixa de 1000 ml (1 litro), gravação de graduação e autoclavável.	18	R\$: 19,03	R\$342,54
50	Espátula dupla plástica em polipropileno, com 22,5 cm de comprimento, pacote com 20 unidades.	5	R\$: 4,55	R\$22,75
51	Espátula com colher em aço inoxidável, com 15 cm de comprimento.	5	R\$: 21,82	R\$109,10
52	Espátula de arame de aço inox, com mini colher de 18 cm de comprimento.	1	R\$: 54,07	R\$54,07
53	Espátula com colher em aço inoxidável, 25 cm de comprimento.	4	R\$: 35,57	R\$142,28
54	Rack com tampa plástica para ponteiros universais de 1ml, com capacidade de 100 ponteiros (ponteiros compatíveis)	3	R\$: 6,93	R\$20,79
55	Rolo de filme plástico em PVC com 45 cm de largura e 300 m de bobina	5	R\$: 60,00	R\$300,00
56	Bulbo de pHmetro, com eletrodo combinado tipo difusão, blindado com corpo em plástico industrial. Com Faixa de medição: 0 a 14, temperatura de operação: 0 a 70°C, com sensor de bulbo circular, diafragma anular, sistema de referência Ag/AgCl e eletrólito de referência em KCl 3 mol (AgCl)/Gel. Cabo coaxial de 1m e conector BNC.	1	R\$: 410,64	R\$410,64
57	Erlins de 125 ml em vidro borossilicado 3.3, gravação de graduação, autoclavável, boca com medida de 24 mm interna e externa de 30 mm – boca estreita.	50	R\$: 12,48	R\$624,00
58	Erlins de 250 ml em vidro borossilicado 3.3, gravação de graduação, autoclavável, boca média-larga, 30 mm interna e externa 35 mm de diâmetro. Circunferência da base de no máximo 8 cm.	50	R\$: 17,52	R\$876,00
59	Balão volumétrico de 10 ml em vidro borossilicado 3.3, gravação de graduação, autoclavável e rolha em polipropileno.	10	R\$: 16,06	R\$160,60
60	Bastões em vidro borossilicado 3.3, grossos, de 10mm por 300mm, autoclavável, com pontas polidas.	5	R\$: 4,23	R\$21,15
61	Termômetro Tipo espeto, digital, com capa, faixa de medição de -50 a 220°C, com variação de +-1°C, haste mínima de 12,5 cm	1	R\$: 33,97	R\$33,97
62	Coletor de barra magnética, em PTFE, 30 cm de comprimento, em material resistente a altas temperaturas (ao menos 120°C)	1	R\$: 69,90	R\$69,90
63	Tubos com fundo cônico (tipo falcon) em polipropileno, com capacidade de 50 ml (volume de trabalho), graduado, com tampa rosqueável em polietileno e com capacidade de atingir 17000 xg em rotor de ângulo fixo da centrífuga. Dimensões do tubo até 30 mm x 115 mm (diâmetro externo x altura). Tubos Estéreis, Livre de Dnase, Rnase e DNA humano. O tubo deve aguentar temperaturas entre -196°C e +121°C e a tampa entre -80°C e +100°C. Pacote com 50 unidades.	10	R\$: 82,03	R\$820,30
64	Micropipeta monocal 1000µl (P1000), com incrementos de escala igual ou inferior a 200 a 1000 µl. Ejetor de ponteiros do corpo da pipeta, destacável ou fixo, e adaptador dois estágios para ejeção de ponteiros. Indicação numérica do volume ajustado no mínimo de 3	1	R\$: 239,94	R\$239,94

**IDR-Paraná**Instituto de Desenvolvimento
Rural do Paraná - IAPAR-EMATER**PARANÁ**GOVERNO DO ESTADO
SECRETARIA DA AGRICULTURA
E DO ABASTECIMENTO

	dígitos. Precisão de $\leq 0,40\%$ e exatidão de $\pm 1,0\%$. Pistão com tecnologia de vedação a seco (isento de lubrificante ou graxa) para eliminar riscos de contaminação. Volume continuamente ajustável tanto pelo volúmetro e/ou pelo botão superior. Partes plásticas fabricadas em material resistente e ou PVDF, e partes metálicas em aço inox. Acompanhada de certificado de calibração. Compatível com ponteiros universais, manual de operação, assistência técnica e peças de reposição no Brasil			
65	Potes de Plástico de 750 ml com tampa de rosca , transparente, diâmetro de 110mm e altura de 120mm.	125	R\$: 6,50	R\$812,50
66	Potes Plásticos com tampa de rosca , transparente, em polipropileno com capacidade de 150 ml	250	R\$: 4,35	R\$1.087,50
67	Potes Plástico para de Análise de Urina , transparente, com tampa de rosca, capacidade de 100ml, embalagem com 100 potes.	3	R\$: 69,08	R\$207,24
68	Becker em vidro borossilicado 3.3 , tipo Griffin, forma baixa de 25 ml, gravação de graduação e autoclavável.	25	R\$: 3,56	R\$89,00
69	Becker em vidro borossilicado 3.3 , tipo Griffin, forma baixa de 50 ml, gravação de graduação e autoclavável.	38	R\$: 4,95	R\$188,10
70	Becker em vidro borossilicado 3.3 , tipo Griffin, forma baixa de 100 ml, gravação de graduação e autoclavável.	38	R\$: 5,46	R\$207,48
71	Becker em vidro borossilicado 3.3 , tipo Griffin, forma baixa de 250 ml, gravação de graduação e autoclavável.	38	R\$: 7,21	R\$273,98
72	Luvax - Par de Luvax tricotada em fio 100% aramida, malha grossa tipo grafatex (felpa externa ou interna) com 800g/m² , sem costura, ambidestra, com forração interna em lã ou algodão com tratamento anti-chamas. Proteção das mãos em trabalhos pesados contra o calor de contato até 400°C durante 10 segundos e até 450°C durante 4 segundos, necessitando de um pequeno período de resfriamento entre as atividades. Nível de desempenho: 434344 (Resistência a Calor - Norma EN 407)	1	R\$: 350,00	R\$350,00
73	Protetor Auricular Tipo Concha - Abafador de Ruídos CG 107 , com conchas ovais em material plástico rígido, com bordas almofadadas. Arco tensor em aço inoxidável e plástico de alta resistência. Atenuação: 22dB.	2	R\$: 45,00	R\$90,00
74	Protetor Auricular Tipo Plug, de reposição, com haste . Protetor em plástico, cordão de poliéster, atenuação de 18db, em silicone. Cor plug: laranja, tamanho: único. Modelo: pomp plus.	5	R\$: 3,00	R\$15,00
75	Tubos com fundo cônico (tipo falcon) em polipropileno, com capacidade de 15 ml (volume de trabalho), graduado , com tampa rosqueável em polietileno e com capacidade de atingir 17000 xg em rotor de ângulo fixo da centrifuga. Dimensões do tubo até 30 mm x 115 mm (diâmetro externo x altura). Tubos Estéreis, Livre de Dnase, Rnase e DNA humano. O tubo deve aguentar temperaturas entre -196°C e +121°C e a tampa entre -80°C e +100°C. Pacote com 50 unidades.	8	R\$: 24,83	R\$198,64
76	Provetas Plásticas em polipropileno de 1000 ml , com graduação em alto-relevo, autoclavável	30	R\$: 52,05	R\$1.561,50
77	Provetas Plásticas em polipropileno de 100 ml , com graduação em alto-relevo, autoclavável.	5	R\$: 9,12	R\$45,60
78	Beckers Plásticos em polipropileno de 1000 ml , com graduação em alto-relevo, autoclavável.	50	R\$: 19,00	R\$950,00
79	Beckers Plásticos em polipropileno de 250 ml , com	40	R\$: 9,36	R\$374,40

	graduação em auto-relevo, autoclavável.			
80	Ponteiras para pipeta automática com capacidade de 1 a 200 µl , indicada para alíquotagem de líquidos, de polipropileno (PP), autoclavável, não tendo filtro. As ponteiros devem ser universais, cor azul. Pacote com 1000 unidades	1	R\$: 32,5	R\$32,50
81	Contador Manual Numérico com 4 dígitos, indo de 1 a 9999 , com sistema de contagem que trava o valor de momento, com corpo metálico.	1	R\$: 45,00	R\$45,00
82	Micropipeta Monocanal, volume ajustável de 1 a 10 ml, de alta precisão, com intervalo de uso de volume mínimo igual ou inferior a 1 ml e volume máximo ou superior de 10 ml (10000µl) . Incrementos de escala igual ou inferior a 20 µl. Ejetor metálico de ponteiros destacáveis do corpo da pipeta, para uso com ponteiros de colar curto ou longo. Indicação numérica do volume ajustado no mínimo de 3 dígitos. Precisão de 0,2% e exatidão de ± 0,8 %. Pistão em aço inox altamente polido, com tecnologia de vedação a seco (isento de lubrificante ou graxa) para eliminar riscos de contaminação. Volume continuamente ajustável tanto pelo volumetro e/ou pelo botão superior, trava de volume. Corpo e todas as partes plásticas fabricados em PVDF e partes metálicas em aço inox, totalmente autoclavável. Acompanhada de certificado de calibração. Compatível com ponteiros universais, manual de operação, assistência técnica e peças de reposição no Brasil.	1	R\$: 750,00	R\$750,00
83	Papel Germitest para teste de Germinação de Sementes , com pH neutro, medindo cada folha 28x38 cm. Caixa com 1000 folhas.	1	R\$: 320,00	R\$320,00
	Total Utensílios de laboratório			R\$21.037,85

O valor total, somados reagentes e utensílios de laboratório, resulta em R\$ 68.738,31 (sessenta e oito mil, setecentos e trinta e oito reais e trinta e um centavos), sendo que este montante já se encontra disponível e liberado na conta do IDR-Paraná para tais compras através do convênio 127/2017 (Fundação Araucária/SETI/SENAR).

1.2- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

As especificações técnicas de cada reagente químico e utensílios de laboratório solicitados constam do quadro acima junto a cada item.

1.3- DO FORNECIMENTO

A CONTRATADA deverá ter disponibilidade e capacidade de fornecimento do produto em uma única etapa, após a emissão do empenho no quantitativo requisitado, no IDR Paraná, **devendo entregar os produtos no Polo Regional do IDR-Paraná de Ponta Grossa, sito à Av. Kennedy,s/nº – BR 376 Km 496**, de segunda a sexta-feira, nos horários das 8h30 às 12h00 e das 13h30min às 16h00min.

1.4- JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:

A aquisição dos reagentes químicos e utensílios de laboratório (vidrarias e outros) é

necessária para realização de análises propostas no projeto de pesquisa **“Sistemas de Produção e Rotação de Culturas em Plantio Direto na Região Centro Sul do Paraná”**, o qual está vinculado à Rede Agropesquisa Paraná como subprojeto da Mesorregião II, com suporte financeiro da Fundação Araucária/SETI/SENAR através do convênio 127/2017, nos permitindo concluir as etapas contratadas junto a esta rede de pesquisa e, portanto, cumprindo nosso compromisso junto ao agente financiador e principalmente obtendo os resultados da pesquisa para entregar ao público beneficiário orientações e informações técnico-científicas relacionadas ao manejo sustentável do solo.

2– PESQUISA DE PREÇOS:

- 2.1- Cotações de fornecedores (estão anexadas ao e-protocolo 21.732.857-8);
- 2.2- A planilha de formação de preços será elaborada e assinada pelo servidor responsável pelo levantamento dos orçamentos.
- 2.3- O valor total estimado para a eventual contratação é de **R\$ 68.738,31** (sessenta e oito mil, setecentos e trinta e oito reais e trinta e um centavos), sendo que este montante já se encontra disponível e liberado na conta do IDR-Paraná para tais compras através do convênio 127/2017 (Fundação Araucária/SETI/SENAR).

3– CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

Não foram encontradas três empresas enquadradas como ME ou EPP para a maior parte dos reagentes e para alguns utensílios específicos de laboratório. Parte dos utensílios de laboratório pode ser adquirida nos termos do art. 48, I da Lei Complementar nº 123/2006, ou seja, de microempresas e empresas de pequeno porte.

4– OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DA CONTRATANTE

4.1 - São obrigações do Contratado:

- 4.1.1- efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no termo de referência e seus anexos (se houverem), acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes à: marca, fabricante, modelo, procedência e prazo de garantia ou validade, e acompanhado do manual do usuário, com uma versão em português e da relação da rede de assistência técnica autorizada, quando cabível;
- 4.1.2- responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 4.1.3- substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- 4.1.4- comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- 4.1.5- manter durante toda a vigência da contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no ato da compra;

4.2- São obrigações da Contratante:

4.2.1- receber o objeto no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência e seus anexos;

4.2.2- exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com as cláusulas contidas neste Termo de Referência e os termos de sua proposta;

4.2.3- verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do produto adquirido, com as especificações constantes do Termo e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

4.2.4- comunicar ao Contratado, por escrito, as imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas, fixando prazo para a sua correção;

4.2.5- acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações do Contratado, através de comissão, de servidores especialmente designados ou do requisitante.

4.2.6- efetuar o pagamento ao Contratado no valor correspondente à prestação do serviço, no prazo e forma estabelecidos neste Termo e seus anexos;

4.2.7- efetuar as eventuais retenções tributárias devidas sobre o valor da nota fiscal e fatura fornecida pelo Contratado, no que couber;

4.2.8- prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelo Contratado.

4.2.9- comunicar oficialmente à CONTRATADA, quando for necessário acrescentar ou suprimir o objeto contratado, na forma definida pela Lei Federal nº 14.133/2021 e no Decreto Estadual nº 10.086/2022.

4.2.10- A contratante não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela contratada com terceiros, ainda que vinculados a execução do Termo de Referência, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

5- FORMA DE PAGAMENTO

5.1- Os pagamentos serão feitos no prazo máximo de 30 (trinta) dias da apresentação da nota fiscal atestada, observadas as disposições do Termo de Referência.

5.2- Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, bem como enquanto não forem sanadas irregularidades eventualmente constatadas na nota fiscal, no fornecimento dos bens ou no cumprimento de obrigações contratuais.

5.2.1- Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta corrente junto à instituição financeira contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto Estadual nº 4.505/2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

5.3- Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$I = (TX)$

$I =$
 $\frac{(6/100)}{365}$

$I = 0,00016438$

$I = 0,00016438$

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

5.4- O pagamento a ser efetuado ao Contratado, quando couber, estará sujeito às retenções na fonte de tributos, inclusive contribuições sociais, de acordo com os respectivos normativos.

5.5- Os pagamentos devidos ao Contratado restringem-se aos quantitativos efetivamente adquiridos.

6- REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Os requisitos de habilitação são aqueles previstos em legislação vigente.

7- SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

São aquelas previstas em legislação vigente.

Lutécia Beatriz Canalli
Responsável pelo Termo de Referência
(assinado digitalmente)

Documento: **TERMODEREFERENCIA_ETP21.732.8578_ProjetoiD840SEPAC.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Lutecia Beatriz dos Santos Canalli (XXX.687.879-XX)** em 21/03/2024 14:38 Local: IDR/POLPGRO.

Inserido ao protocolo **21.732.857-8** por: **Lutecia Beatriz dos Santos Canalli** em: 21/03/2024 14:36.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
33332ec7b5427f2987c3d52442481a6.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO PARANÁ (IAPAR-EMATER)
POLO PONTA GROSSA

Protocolo: 21.732.857-8

Assunto: Aquisição de reagentes e utensílios de laboratório para processamento de análises químicas e microbiológicas do projeto Sistemas de Produção e Rotação de Culturas em Plantio Direto na Região Centro Sul do Paraná (ID 840 - SEPAC), com apoio financeiro da Fundação Araucária/SETI/SENAR sob conv. 127/2017/ Gerente do projeto: Lutécia Beatriz Canalli/ Área de Fitotecnia/ IDR-Polo Ponta Grossa

Interessado: 75.234.757/0001-49 - INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO PARANÁ - IAPAR-EMATER

Data: 21/03/2024 14:41

DESPACHO

Prezada Solange Maria da Rosa Coelho
Diretora de Gestão Institucional

Em conformidade às disposições da Lei Federal no 14.133/2021, do Decreto Estadual no 10.086/2022 e da Portaria no 077/2023 IDR-Paraná, encaminho para análise e aprovação o Termo de Referência vinculado ao Estudo Técnico Preliminar referente à aquisição de reagentes e utensílios para laboratório para o projeto de pesquisa "Sistemas de produção e rotação de culturas em plantio direto na região Centro Sul do Paraná" (ID 840 -SEPAC).

Lutécia Beatriz Canalli,
Pesquisadora AFT/Polo de Pesquisa de Ponta Grossa

Documento: **DESPACHO_3.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Lutecia Beatriz dos Santos Canalli (XXX.687.879-XX)** em 21/03/2024 14:41 Local: IDR/POLPGRO.

Inserido ao protocolo **21.732.857-8** por: **Lutecia Beatriz dos Santos Canalli** em: 21/03/2024 14:41.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
353cdd50b488bdab1176de803891bdbd.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO PARANÁ (IAPAR-EMATER)

DIRETORIA - GESTÃO INSTITUCIONAL

Protocolo: 21.732.857-8

Assunto: Aquisição de reagentes e utensílios de laboratório para processamento de análises químicas e microbiológicas do projeto Sistemas de Produção e Rotação de Culturas em Plantio Direto na Região Centro Sul do Paraná (ID 840 - SEPAC), com apoio financeiro da Fundação Araucária/SETI/SENAR sob conv. 127/2017/ Gerente do projeto: Lutécia Beatriz Canalli/ Área de Fitotecnia/ IDR-Polo Ponta Grossa

Interessado: 75.234.757/0001-49 - INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL DO PARANÁ - IAPAR-EMATER

Data: 01/04/2024 15:44

DESPACHO

APROVAÇÃO TERMO DE REFERENCIA

Aprovo o Termo de Referência (mov. 7, fls 142 a 153) constante no protocolo sob o número 21.732.857 8 e atesto sua conformidade às disposições da Lei Federal n.º 14.133/2021 e ao Decreto Estadual no 10.086 /2022.

Segue para demais providências.

Solange Maria da Rosa Coelho
Diretora de Gestão Institucional
IDR-Paraná
Portaria de Delegação no 77/2023

Documento: **DESPACHO_4.pdf**.

Assinatura Qualificada realizada por: **Solange Maria da Rosa Coelho** em 01/04/2024 16:25.

Inserido ao protocolo **21.732.857-8** por: **Solange Maria da Rosa Coelho** em: 01/04/2024 15:44.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:
<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:
d10ce5326d2971fdb987906e3f424255.