

TERMO DE REFERÊNCIA

1- OBJETO

1.1 Constitui objeto deste termo de referência, abertura de processo para aquisição de **materiais e vidrarias projeto 125**, para atender a demanda do IDR Paraná, Área de Solos- Laboratório de Química e Tecido Vegetal de Londrina , de acordo com as especificações e quantitativos abaixo especificado:

Item	Descrição do Objeto	Quant.	Valor Unitário	Valor Total
1	Alça de Drigalski , Fabricado em Vidro Borosilicato, medidas aproximadas: diâmetro de 6 mm x 150 mm, autoclavável a 121°C. Unidade	30	12,5	375
2	balão volumetrico de 1000 mL , com tampa, de vidro. Unidade	10	117,8	1178
3	balão volumetrico de 2000 mL , com tampa, de vidro. Unidade	10	176,75	1767,5
4	balão volumétrico em vidro de 2000 mL, classe A, com tampa de rolha em polietileno. Unidade	10	118,34	1183,4
5	balão volumétrico em vidro de 1000 mL, classe A, com tampa de rolha em polietileno. Unidade	10	58,05	580,5
6	balão volumétrico em vidro, de 500 mL, classe A, com rolha em polietileno. Unidade	10	39,74	397,4
7	Copo Becker de plástico(pp) , capacidade 100 ml, autoclavável com bico, autoclavavel a 121°C, graduação em silk-screen, sem alça. Unidade	20	3,759	75,18
8	Copo becker de plástico(pp) , capacidade 1000 ml, autoclavável com bico, autoclavavel a 121°C, graduação em silk-screen, sem alça. Unidade	20	11,352	227,04
9	Copo becker de plástico(pp) , capacidade 2000 ml, autoclavável com bico, autoclavavel a 121°C, graduação em silk-screen, sem alça. Unidade	20	17,742	354,84

10	Copo Becker de plástico(pp) , capacidade 250 ml, com bico, autoclavavel a 121°C, graduação em silk-screen, sem alça. Unidade	20	7,018	140,36
11	Copo Becker de plástico(pp) , capacidade 600 ml, com bico, autoclavavel a 121°C, graduação em silk-screen, sem alça. Unidade	20	8,754	175,08
12	Copo Becker de plástico(pp) , capacidade 4000 ml, autoclavável com bico, autoclavavel a 121°C, graduação em silk-screen, sem alça. Unidade	30	66,9	2007
13	Copo becker de vidro borossilicato, graduado de forma baixa , capacidade de 2 Litros . Unidade	5	41,66	208,3
14	Copo becker de vidro borossilicato, graduado de forma baixa , capacidade de 1 Litro, Unidade	10	18,27	182,7
15	Copo becker de vidro graduado de forma baixa , capacidade de 50 mL . Unidade	100	4,62	462
16	copo bequer de vidro borossilicato, graduado de forma baixa , capacidade de 100 mL . Unidade	100	4,84	484
17	copo bequer de vidro de borossilicato, graduado de forma baixa , capacidade de 250 mL. Unidade	30	6,74	202,2
18	Cronometro + timer digital para laboratório, função cronômetro progressivo ou regressivo, programável entre 1 seg até 24 horas min.ase de apoio e imã para fixação em superfícies metálicas. Visor em LCD de fácil leitura; Alimentação pilha AAA , Digital. Unidade	2	22,8	45,6
19	Cubetas padrão fabricada em quartzo, caminho óptico de 10mm, dimensoes externas de 45 x12,5 x12,5 mm , volume de 1,7 mL, 2 janelas polidas, laterais escuras. Unidade.	3	422,4	1267,2
20	Cubetas padrão fabricada em vidro, caminho óptico de 10mm, altura de 45 mm, volume de 1,7 mL, 2 janelas polidas, com tampa em teflon. unidade	2	28,34	56,68

21	Cubetas padrão fabricada em vidro, caminho óptico de 10mm, altura de 45 mm, volume de 3,5 mL, 2 janelas polidas, com tampa em teflon. unidade	2	36,35	72,7
22	Erlenmeyer capacidade de 1000 mL, fabricado em vidro borossilicato com tampa de rosca, graduado. Unidade.	15	102,2	1533
23	Erlenmeyer capacidade de 2000 mL, fabricado em vidro borossilicato com tampa de rosca, graduado. Unidade	10	212,26	2122,6
24	Erlenmeyer capacidade de 250 mL, fabricado em vidro borossilicato com tampa de rosca, graduado. Unidade	20	14,4	288
25	estante metálica para tubos de ensaio, revestido de PVC, não autoclavável, cor branca, capacidade para 40 tubos diâmetro de 20 mm, dimensões: 70x120x200 mm. Unidade	20	42,5	850
26	estante metálica (arame) para tubos de ensaio, revestido de PVC, não autoclavável, cor branca, capacidade para 72 tubos diâmetro de 20 mm, dimensões: 70x150x300 mm. Unidade.	30	48,24	1447,2
27	Papel De pH Fita De pH 0-14 Caixa com 100 Unidade.	2	28,5	57
28	Papel Germinação, neutro, medida 28x38cm - Cx 1000 Folhas.	3	206,24	618,72
29	papel qualitativo Whatman, Grade 1, circular diâmetro de 150 mm. Embalagem com 100 unidades.	30	96,27	2888,1
30	Pisseta plastica, com graduação de 250 ml. Unidade	12	4,281	51,372
31	Pisseta plastica, com graduação de 500 ml. Unidade.	12	7,95	95,4
32	PONTEIRA 1000-10000UL (10ML) TIPO UNIVERSAL NÃO ESTÉRIL INCOLOR AUTOCLAVÁVEL. PCT C/100UN	4	34,51	138,04

33	PONTEIRA 5000UL (5ML) TIPO UNIVERSAL NÃO ESTÉRIL INCOLOR AUTOCLAVÁVEL. Embalagem com 300UN	4	34,5	138
34	ponteira amarela, Ponteira Sem Filtro Tipo Gilson 1-200 UI Ponteira Amarela, Encaixe tipo Gilson: sem coroa e sem ranhura.Pacote com 1000 unidades.	25	12,48	312
35	ponteira azul, Ponteira Sem Filtro Tipo Gilson 200-1000 UI.. Encaixe tipo Gilson: sem coroa e sem ranhura.Pacote com 1000 unidades.	25	17	425
36	proveta de vidro, com base de vidro, graduada de 100 mL. Unidade	20	23,92	478,4
37	proveta de vidro, com base de vidro, graduada de 50 mL. Unidade.	20	10,94	218,8
38	Tubo Centrifuga Tipo Falcon 50ml, em polipropileno, não estéril. Base Cônica, rosqueável, com tampa, Embalagem com 50 unidades.	20	29,37	587,4
39	TUBO DE ENSAIO de vidro de borossilicato , COM TAMPA DE ROSCA 20X125MM ,volume de 25ML , capacidade: 25ml (aproximadamente); diâmetro externo: 20mm (aproximadamente); altura: 125mm (aproximadamente); diâmetro do pescoço: 18mm (aproximadamente); cor da tampa: preto; fundo: redondo; tampa rosqueada e revestimento de borracha. Unidade	800	1,5	1200
Valor total				R\$ 24891,71

1.1- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

1	Alça de Drigalski , Fabricado em Vidro Borossilicato, medidas aproximadas: diâmetro de 6 mm x 150 mm, autoclavável a 121°C. Unidade
2	balão volumetrico de 1000 mL , com tampa, de vidro. Unidade
3	balão volumetrico de 2000 mL , com tampa, de vidro. Unidade
4	balão volumétrico em vidro de 2000 mL, classe A, com tampa de rolha em polietileno. Unidade

5	balão volumétrico em vidro de 1000 mL, classe A, com tampa de rolha em polietileno. Unidade
6	balão volumétrico em vidro, de 500 mL, classe A, com rolha em polietileno. Unidade
7	Copo Becker de plástico(pp) , capacidade 100 ml, autoclavável com bico, autoclavavel a 121°C, graduação em silk-screen, sem alça. Unidade
8	Copo becker de plástico(pp) , capacidade 1000 ml, autoclavável com bico, autoclavavel a 121°C, graduação em silk-screen, sem alça. Unidade
9	Copo becker de plástico(pp) , capacidade 2000 ml, autoclavável com bico, autoclavavel a 121°C, graduação em silk-screen, sem alça. Unidade
10	Copo Becker de plástico(pp) , capacidade 250 ml, com bico, autoclavavel a 121°C, graduação em silk-screen, sem alça. Unidade
11	Copo Becker de plástico(pp) , capacidade 600 ml, com bico, autoclavavel a 121°C, graduação em silk-screen, sem alça. Unidade
12	Copo Becker de plástico(pp) , capacidade 4000 ml, autoclavável com bico, autoclavavel a 121°C, graduação em silk-screen, sem alça. Unidade
13	Copo becker de vidro borossilicato, graduado de forma baixa , capacidade de 2 Litros . Unidade
14	Copo becker de vidro borossilicato, graduado de forma baixa , capacidade de 1 Litro, Unidade
15	Copo becker de vidro graduado de forma baixa , capacidade de 50 mL . Unidade
16	copo bequer de vidro borossilicato, graduado de forma baixa , capacidade de 100 mL . Unidade
17	copo bequer de vidro de borossilicato, graduado de forma baixa , capacidade de 250 mL.Unidade
18	Cronometro + timer digital para laboratório, função cronômetro progressivo ou regressivo, programável entre 1 seg até 24 horas min.ase de apoio e imã para fixação em superfícies metálicas. Visor em LCD de fácil leitura; Alimentação pilha AAA , Digital. Unidade
19	Cubetas padrão fabricada em quartzo, caminho óptico de 10mm, dimensoes externas de 45 x12,5 x12,5 mm , volume de 1,7 mL, 2 janelas polidas, laterais escuras. Unidade.

20	Cubetas padrão fabricada em vidro, caminho óptico de 10mm, altura de 45 mm, volume de 1,7 mL, 2 janelas polidas, com tampa em teflon. unidade
21	Cubetas padrão fabricada em vidro, caminho óptico de 10mm, altura de 45 mm, volume de 3,5 mL, 2 janelas polidas, com tampa em teflon. unidade
22	Erlenmeyer capacidade de 1000 mL, fabricado em vidro borossilicato com tampa de rosca, graduado. Unidade.
23	Erlenmeyer capacidade de 2000 mL, fabricado em vidro borossilicato com tampa de rosca, graduado. Unidade
24	Erlenmeyer capacidade de 250 mL, fabricado em vidro borossilicato com tampa de rosca, graduado. Unidade
25	estante metálica para tubos de ensaio, revestido de PVC, não autoclavável, cor branca, capacidade para 40 tubos diâmetro de 20 mm, dimensões: 70x120x200 mm. Unidade
26	estante metálica (arame) para tubos de ensaio, revestido de PVC, não autoclavável, cor branca, capacidade para 72 tubos diâmetro de 20 mm, dimensões: 70x150x300 mm. Unidade.
27	Papel De pH Fita De pH 0-14 Caixa com 100 Unidade.
28	Papel Germinação, neutro, medida 28x38cm - Cx 1000 Folhas.
29	papel qualitativo Whatman, Grade 1, circular diâmetro de 150 mm. Embalagem com 100 unidades.
30	Pisseta plastica, com graduação de 250 ml
31	Pisseta plastica, com graduação de 500 ml
32	PONTEIRA 1000-10000UL (10ML) TIPO UNIVERSAL NÃO ESTÉRIL INCOLOR AUTOCLAVÁVEL. PCT C/100UN
33	PONTEIRA 5000UL (5ML) TIPO UNIVERSAL NÃO ESTÉRIL INCOLOR AUTOCLAVÁVEL. Embalagem com 300UN
34	ponteira amarela, Ponteira Sem Filtro Tipo Gilson 1-200 UI Ponteira Amarela, Encaixe tipo Gilson: sem coroa e sem ranhura. Pacote com 1000 unidades.
35	ponteira azul, Ponteira Sem Filtro Tipo Gilson 200-1000 Ul.. Encaixe tipo Gilson: sem coroa e sem ranhura. Pacote com 1000 unidades.
36	proveta de vidro, com base de vidro, graduada de 100 mL. Unidade
37	proveta de vidro, com base de vidro, graduada de 50 mL. Unidade.
38	Tubo Centrifuga Tipo Falcon 50ml, em polipropileno, não estéril. Base Cônica, rosqueável, com tampa, Embalagem com 50 unidades.

39	TUBO DE ENSAIO de vidro de borossilicato , COM TAMPA DE ROSCA 20X125MM ,volume de 25ML , capacidade: 25ml (aproximadamente); diâmetro externo: 20mm (aproximadamente); altura: 125mm (aproximadamente); diâmetro do pescoço: 18mm (aproximadamente); cor da tampa: preto; fundo: redondo; tampa rosqueada e revestimento de borracha. Unidade
----	---

1.2- 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, no Almoarifado do IDR Paraná, localizado em Londrina-PR, Rodovia Celso Garcia Cid, km 375 - 86047-902, de segunda a sexta-feira, nos horários das 8h30 às 12h00 e das 13h30min às 16h00min.

1.3- JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO:

Justificamos, para os fins necessários, a essencialidade da aquisição dos materiais e vidrarias, visto que no projeto de pesquisa 125/2017 da Fundação Araucária, conduzido pelo IDR, estão planejadas análises químicas do solo e tecido vegetal, conforme documentado na instituição.

A utilização de reagentes, materiais e vidraria é crucial em laboratórios de química do solo e tecido vegetal para a execução de análises precisas e confiáveis em amostras de solo e tecido vegetal provenientes de experimentos agrícolas.

Essas análises abrangem uma variedade de procedimentos, incluindo a digestão, extração e solubilização de componentes específicos das amostras, possibilitando uma avaliação detalhada dos macronutrientes, micronutrientes, pH, condutividade, teor de nutrientes, matéria orgânica e outros parâmetros essenciais para a caracterização da qualidade do solo e tecido vegetal. Estes métodos estão descritos no livro "Methods of Soil Analysis: Microbiological and Biochemical Properties" de WEAVER, R. W. et al. (1994) e no "Manual de Análises Químicas de Solos, Plantas e Fertilizantes" de PAVAN, M. A.; BLOCH, M. F.; ZEMPULSKI, H. C.; MIYAZAWA, M.; ZOCOLER, D. C. (1992), que são referências importantes para embasar essas práticas laboratoriais.

Desta forma, é imprescindível que o Laboratório de Química do Solo e Tecido Vegetal adquira os reagentes, vidraria e materiais para atender às exigências específicas das diversas análises químicas realizadas no projeto de pesquisa, sendo necessário a efetivação desta aquisição.

- PESQUISA DE PREÇOS:

1.4- Cotações de fornecedores;

1.5- A planilha de formação de preços será elaborada e assinada pelo servidor responsável pelo levantamento dos orçamentos.

- O valor estimado para a eventual contratação é de **R\$ 24891,71 reais**

2- CONTRATAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

2.1- Nos termos do art. 48, I da Lei Complementar nº 123/2006, os itens de contratação cujo valor seja de até R\$ 80.000,00 (oitenta mil reais) serão destinados exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte.

3- OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO E DA CONTRATANTE

3.1 - São obrigações do Contratado:

3.1.1- 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;

3.1.2- 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);

3.1.3- substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado no termo de referência, o objeto com avarias ou defeitos;

3.1.4- 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;

3.1.5- 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;

3.2- São obrigações da Contratante:

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

3.2.2- 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;

3.2.3- 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;

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

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

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

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

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

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

3.2.10- 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.

4- FORMA DE PAGAMENTO

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

4.2- 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.

4.2.1- 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.

4.3- 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 a 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 =
(6/1
00)
365

I = 0,00016438

I = 0,00016438

TX = Percentual da taxa anual = 6%.

4.4- 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.

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

5- REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Os requisitos de habilitação são aqueles previstos em legislação vigente.

6- SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

São aquelas previstas em legislação vigente.

Graziela Moraes de Cesare Barbosa,
Responsável: Coordenadora da Área de Solos
Cargo: Pesquisadora da Área de Solos, Londrina.

Maria Aparecida de Matos
Cargo: Profissional Graduação Superior

Responsável pelo Termo de Referência
(assinado digitalmente)

Documento: **Termodereferenciamateriaisevidrariaprojeto125.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Maria Aparecida de Matos (XXX.616.968-XX)** em 23/05/2024 08:51 Local: IDR/SERV, **Graziela Moraes de Cesare Barbosa (XXX.599.279-XX)** em 23/05/2024 08:56 Local: IDR/ARPESQ.

Inserido ao protocolo **22.198.418-8** por: **Maria Aparecida de Matos** em: 23/05/2024 08:49.



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:
eec556feafa6bbf31640e3dbf1b3d4b6.