Protocolo 01-275475/2026 Anexo 1.1 - ETP BARREIRINHA.PDF do Trâmite 1 INFORMAÇÃO - MAAPV4

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

MODO SIMPLIFICADO

(Lei Federal nº 14.133/2021 (art. 18, §2º)
Decreto Municipal nº 383/2023 (art. 6º, §1º))
Instrução Normativa nº 01/2023-SMAP e Instrução Normativa nº 03/2023-SMAP)

Aquisição de insumos, materiais de embalagem, acondicionamento e sombreamento (vasos flexíveis, sacos plásticos para mudas, ráfia, telas de sombreamento, fitilhos e caixas plásticas).

Protocolado no Sistema Único de Protocolo 01-275475/2026 - por Virgínia Kelly Ferreira - Matrícula 72202 em 24/11/2025 10:35:38

1. Objeto: atender à necessidade de Aquisição de insumos, materiais de embalagem, acondicionamento e sombreamento (vasos flexíveis, sacos plásticos para mudas, ráfia, telas de sombreamento, fitilhos e caixas plásticas) para atendimento às demandas de produção vegetal e arborização.

1.1. Natureza do Objeto: Os itens a serem adquiridos tem características de bens comuns, tendo em vista que os padrões de desempenho e qualidade estão objetivamente definidos no termo de referência, por meio de especificações usuais de mercado.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa suprir o Horto Municipal da Barreirinha com insumos essenciais para as etapas de produção, cultivo, proteção e transporte de mudas arbóreas e ornamentais utilizadas na arborização e paisagismo urbano.

- Acondicionamento (Vasos de 60L e Sacos Plásticos): Garantir o desenvolvimento radicular saudável e o plantio adequado de mudas de pequeno a grande porte.
- Proteção Solar (Telas Sombrite 50% e 70%): Proporcionar o sombreamento e o microclima ideais para canteiros e estufas, protegendo espécies sensíveis.
- Manejo e Cobertura (Ráfia de Solo): Controlar o surgimento de plantas invasoras e reter a umidade nos canteiros.
- Logística e Suporte (Fitilho e Caixas Plásticas): Viabilizar a amarração, organização, manuseio e transporte seguro de mudas e insumos.

A não realização da compra causará o desabastecimento dos viveiros públicos, resultando na perda de mudas por falta de proteção e recipiente adequado, além de interromper os cronogramas de plantio e arborização no Município.

Considerando as informações descritas nos itens acima a aquisição por Pregão mediante contratação por Nota de Empenho com entrega imediata, de acordo com o disposto no art. 95, da Lei Federal n. 14133/2021, que substitui a necessidade de lavratura do instrumento do contrato é a opção mais adequada para a presente aquisição.

3 ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVAS DE VALORES E DAS QUANTIDADES DE CONTRATAÇÃO

As estimativas das quantidades a serem adquiridas foram obtidas do histórico das contratações anteriores.

As especificações e preços estão descritos na Tabela do item 3.2.1 abaixo

3.1. ESTIMATIVA DE PREÇO

3.1.1 A pesquisa de preços seguiu as diretrizes estabelecidas pelo disposto no artigo **6º, §2º, inciso VI e art. 16 do Decreto Municipal 384/2023,** pelo critério de pesquisa direta por no mínimo 03 orçamentos sendo que foi afastada a aplicabilidade dos outros critérios previstos no art. 6º, §2º do Decreto Municipal 384/2023, sendo que:

a. Painel de Preços do Portal Nacional de Contratações Públicas: em pesquisa no site https://paineldeprecos.planejamento.gov.br/analise-materiais, acesso em 28/09/2026 às 09:00h, verificou-se, porém, não tem parâmetros suficientes para formação do cálculo do preço

b. Foram consultadas contratações anteriores no site e-compras Curitiba (acesso em 28/09/2026). Os dados obtidos não serviram como parâmetro pois os descritivos não guardavam estrita semelhança com a necessidade atual. Para os demais itens, onde a pesquisa no portal não ofereceu subsídios técnicos ou financeiros suficientes para a formação do cálculo de preço, optou-se pela ampliação da pesquisa para outros bancos de preços e orçamentos com fornecedores.

c. Tabela de Referência do governo federal, estadual e municipal: não localizada os sites das tabelas para análise;

d. Base Nacional de Notas Fiscais: no site do portal https://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/principal.aspx não consta funcionalidade para pesquisa individualizada do produto;

e. Tabelas Oficiais: não localizado nos sites atualizados das tabelas para análise (SMOP, SINAPI e SICRO);

f. Menor Preço – Nota Paraná: realizada a pesquisa no site https://compras.menorpreco.pr.gov.br/novodocumento/precoreferencia, acesso em 28/09/2026, às 9:00, porém não tem parâmetros suficientes para formação do cálculo do preço;

g. Nota Curitibana: não se aplica a pesquisa.

3.1.2 A pesquisa de preços deverá seguir as diretrizes estabelecidas em normativa municipal, Decreto Municipal nº 384/2023 e IN nº 03/2023/SMF, desconsiderados os valores extremos e desarrazoáveis, previstos no art. 7º do referido Decreto e de acordo com a IN nº 03/2023/SMF.

3.1.3 A pesquisa de preços será anexada posteriormente aos autos processuais após o término da confecção do termo de referência.

Exportado do Sistema Único de Processos - 01-275475/2026 - Por Wagner Kaleb Pereira - Matrícula 72[illegible] em 24/11/2026 às 10:35:58

Curitiba 20 de outubro de 2026.

Responsável pela cotação: Celina Maria Resende Rocha

Agente Administrativo matr. 146626

3.2 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

3.2.1 A Tabela abaixo indica as especificações e valores da contratação

COD.ITEM (SGP)	DESCRITIVO DO ITEM (SGP)	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	PESQUISA (VALOR UNITÁRIO)	EMPRESA/FORNECEDOR (RAZÃO SOCIAL)	FONTE CONSULTADA (§2º art. 6º DM nº 384/2023)	ESTIMATIVA DE PREÇO Valor unitário (Média Aritmética)	ESTIMATIVA DE PREÇO Valor total item
64.09.07.89067-0	embalagem / vaso flexível 60 litros	un.	400	R$ 34,90	Horta Viva	Mídia Especializada	**R$ 42,33**	**R$ 16.932,00**
				R$ 41,79	Dan Cruz	Mídia Especializada		
				R$ 50,31	Agromania	Mídia Especializada		
64.09.07.89083-6	SACO PLÁSTICO PARA ACONDICIONAMENTO DE MUDAS demais especificações inseridas no termo de referência	milheiro	800	R$ 48,50	Vila real	Mídia Especializada	**R$ 51,13**	**R$ 40.904,00**
				R$ 60,00	Norskpar	IV - Pesquisa direta com o fornecedor		
				R$ 44,90	Nuplast	IV - Pesquisa direta com o fornecedor		
56.04.07.39411-7	RAFIA, de solo, 3,40m de largura.	metro	3000	R$ 11,25	banco de preços	IX - Banco de Preços	**R$ 14,05**	**R$ 42.150,00**
				R$ 17,00	Primatela	Mídia Especializada		
				R$ 13,92	Agroshop	Mídia Especializada		
64.09.07.89074-4	Tela Preta Sombrite 70%	m^2	3400	R$ 4,90	Banco de preços	IX - Banco de Preços	**R$ 3,83**	**R$ 13.022,00**
				R$ 3,42	Agroestufa	Mídia Especializada		
				R$ 3,19	Super Pró	Mídia Especializada		
64.09.07.89075-8	Tela Preta Sombrite 50%	m^2	2300	R$ 5,46	banco de preços	IX - Banco de Preços	**R$ 4,28**	**R$ 9.844,00**
				R$ 3,90	banco de preços	IX - Banco de Preços		
				R$ 3,50	Horta Viva	Mídia Especializada		
83.03.01.10457-0	FITILHO, de polietileno nº 20, rolo com aproximadamente 1kg.	kg	200	R$ 12,00	banco de preços	IX - Banco de Preços	**R$ 16,48**	**R$ 3.296,00**
				R$ 20,00	Asap Embalagens	Mídia Especializada		
				R$ 17,46	Afonso Ruotolo	Mídia Especializada		
81.03.07.65202-5	CAIXA, plástica, retangular, vazada, baixa, cor verdemedidas aproximadas: 50 x 30 x 15cm, capacidade entre 15 litros a 18 litros.	unid.	330	R$ 48,90	banco de preços	IX - Banco de Preços	**R$ 46,57**	**R$ 15.368,10**
				R$ 43,22	banco de preços	IX - Banco de Preços		
				R$ 47,60	banco de preços	IX - Banco de Preços		
							TOTAL	**R$ 141.516,10**

Exportado do Sistema Único de Protocolos - 01-275475/2026 - Por Wagner Kaleb Ferreira - Matrícula 2402 em 24/11/2026 às 10:35:38

3.2.2 Nos preços dos itens foram incluídos todos os valores para o seu fornecimento, tais como: embalagem, acondicionamento, garantia, transporte, frete, mão-de-obra, veículos,

equipamentos, ferramentas, materiais, insumos, EPIs e EPCs e todos os demais itens necessários a entrega dos itens no local indicado

4 LEVANTAMENTO DE MERCADO

4.1. Considerando o disposto no art. 44, da Lei 14.133/2021, foram feitas pesquisas no mercado e em outros órgãos e entidades, soluções diversas para a presente demanda, com o fito de identificar a existência de novas metodologias, que melhor atendam as necessidades da Administração Pública.

4.2. As possibilidades são:

Item / Material	Opções de Mercado Avaliadas	Vantagens	Desvantagens	Solução Escolhida e Justificativa
1. Embalagem / Vaso flexível de 60L	**Opção A:** Vaso flexível de polietileno (plástico macio/soprado). **Opção B:** Vaso rígido de polipropileno (plástico duro).	**Opção A:** Mais leve, ocupa menor volume no armazenamento quando vazio, menor custo unitário e facilita o manuseio no transplantio. **Opção B:** Maior durabilidade estrutural.	**Opção A:** Requer cuidado no manuseio quando cheio para não quebrar o torrão. **Opção B:** Custo elevado, rígido para transporte e ocupa muito espaço em estoque.	**Opção A (Vaso Flexível 60L):** Apresenta o melhor custo-benefício para acondicionamento de mudas de maior porte em viveiro e facilidade de armazenamento.
2. Saco plástico para acondicionamento de mudas	**Opção A (Escolha):** Sacos plásticos sanfonados em polietileno com furos de drenagem. **Opção B:** Tubetes plásticos rígidos ou sacos biodegradáveis.	**Opção A:** Baixíssimo custo unitário, excelente retenção de substrato, flexibilidade e drenagem eficiente. **Opção B:** Biodegradáveis têm custo inviável em escala; tubetes não comportam o volume necessário.	**Opção A:** Descarte do plástico após o plantio final. **Opção B:** Custo elevado e fragilidade no manuseio prolongado em viveiro.	**Opção A (Saco Plástico Sanfonado):** Padrão consagrado para produção em escala em viveiros públicos, garantindo economicidade e praticidade.
3. Ráfia de solo (3,40m de largura)	**Opção A:** Ráfia de solo em polipropileno de alta densidade (3,40m). **Opção B:** Cobertura morta (snag/maravalha) ou mulching plástico fino.	**Opção A:** Permeável (passa água/ar), previne ervas daninhas, alta resistência mecânica para trânsito de pessoas/carrinhos e largura ideal para canteiros.	**Opção A:** Custo inicial superior a coberturas orgânicas. **Opção B:** A cobertura morta decompõe rápido e atrai pragas; o mulching fino rasga	**Opção A (Ráfia de Solo 3,40m):** Garante durabilidade de longo prazo nos canteiros, reduzindo custos de capina e manutenção do viveiro.

Exportado do Sistema Único de Protocolos - 01-275475/2026 - por Wagner Kaleb Ferreira - Matrícula 7202 em 24/11/2026 às 10:35:38

Item / Material	Opções de Mercado Avaliadas	Vantagens	Desvantagens	Solução Escolhida e Justificativa
		Opção B: Menor custo inicial.	com facilidade no tráfego.	
4. Tela Preta Sombrite 70%	**Opção A:** Tela de sombreamento monofilamento preta 70%. **Opção B:** Telas aluminizadas (Thermofoil) ou esteiras de bambu/madeira.	**Opção A:** Retenção ideal de luz para plantas extremamente sensíveis e estações de germinação, alta durabilidade e resistência a intempéries. **Opção B:** Telas aluminizadas refletem mais calor.	**Opção A:** Redução de iluminação excessiva para espécies que exigem mais sol. **Opção B:** Custo proibitivo (aluminizada) ou baixíssima durabilidade (bambu/madeira).	**Opção A (Sombrite 70%):** Proteção térmica e luminosa adequada para mudas em fase crítica de germinação/enraizamento.
5. Tela Preta Sombrite 50%	**Opção A:** Tela de sombreamento monofilamento preta 50%. **Opção B:** Uso exclusivo de sombrite 70% para todas as fases.	**Opção A:** Proporciona o equilíbrio ideal de iluminação/sombra para mudas em fase intermediária de aclimatação. **Opção B:** Padronização de estoque.	**Opção A:** Necessidade de gerenciar dois tipos de malha no estoque. **Opção B:** O excesso de sombra (70%) etiola (estica) as mudas em fase de crescimento rápido.	**Opção A (Sombrite 50%):** Crucial para o manejo de aclimatação das mudas antes do envio ao plantio definitivo no meio urbano.
6. Fitilho de polietileno nº 20 (~1kg)	**Opção A:** Fitilho plástico de polietileno nº 20 em rolo. **Opção B:** Cordas de sisal/algodão ou arames encapados.	**Opção A:** Alta resistência à tração, imputrescível (não apodrece com umidade), fácil manuseio e rolo com ótimo rendimento. **Opção B:** Fios naturais biodegradáveis.	**Opção A:** Material sintético. **Opção B:** Apodrecem rapidamente em ambiente úmido de viveiro, perdendo a amarração.	**Opção A (Fitilho nº 20):** Solução de amarração durável para tutores, telas e volumes no ambiente úmido do horto.

Exportado do Sistema Único de Protocolos - 01-275475/2026 - Por Hagger Caleb Ferreira - Matrícula 7220-2 em 24/11/2025 10:05:38

Item / Material	Opções de Mercado Avaliadas	Vantagens	Desvantagens	Solução Escolhida e Justificativa
7. Caixa plástica retangular vazada verde (50x30x15cm)	**Opção A:** Caixa plástica vazada, padrão Hortifrúti/Agrícola. **Opção B:** Caixas plásticas fechadas ou caixas de papelão/madeira.	**Opção A:** Altamente empilhável, excelente ventilação e escoamento de água, lavável e higienizável, dimensões anatômicas para transporte manual. **Opção B:** Caixas fechadas evitam vazamento.	**Opção A:** Espaço fixo de transporte quando vazia. **Opção B:** Acumulam água (causando podridão de raízes) ou degradam com a umidade (papelão/madeira).	**Opção A (Caixa Vazada Verde):** Essencial para a logística interna e transporte seguro de sementes, tubetes e mudas sem acúmulo de umidade.

5 JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

5.1. É econômica e tecnicamente inviável o parcelamento da contratação, haja vista que a contratação unificada funciona como medida mitigatória de riscos, ao passo que visa dar máxima eficiência à aquisição ora pretendida, bem como racionaliza a gestão e fiscalização do contrato.

6 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

6.1. Declaro que a contratação se mostra viável em termos de disponibilidade de mercado, forma de fornecimento do objeto, competitividade, pois combina a economia de recursos financeiros, a conformidade com as diretrizes do município de Curitiba, a especificidade do item e a garantia da qualidade do produto, bem como mitiga o risco de ônus com entregas, conforme a demanda, não sendo observado óbices ao prosseguimento da presente contratação.

6.2. Declara-se que o estudo preliminar em curso levou à conclusão pela viabilidade da pretendida aquisição, decidindo pela melhor solução com a realização de licitação por item, por Pregão Eletrônico.

6.3. A decisão pela solução descrita e fundamentada neste ETP combina a economia de recursos financeiros e a conformidade com as diretrizes dos programas da SMMA. Dessa forma, essa escolha se revela a opção mais eficiente para atender às necessidades da SMMA e o interesse público.

7 CRITÉRIO DE JULGAMENTO

7.1 Critério de Julgamento: MENOR PREÇO POR ITEM.

Documento gerado pelo Sistema Eletrônico de Protocolos 01-275475/2026 por Wagner Kaleb Ferreira - Matrícula 72202 em 24/11/2026 às 10:05:18

8 JUSTIFICATIVA DA ELABORAÇÃO DO MODELO SIMPLIFICADO

8.1. Optou-se pelo Estudo Técnico Preliminar Simplificado considerando que os objetos a serem adquiridos são bens comuns, de baixa complexidade, de descrição simples e precisa no Termo de Referência das suas especificações.

8.2. Ainda, a melhor solução apresentada permite a avaliação da viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental do objeto, pois trata-se ao final de embelezamento dos espaços públicos da cidade contribuindo dessa forma com a melhoria da qualidade do ar nas áreas urbanas. E, o ETP Simplificado está em consonância com o modelo padronizado na Instrução Normativa SMAP/PMC nº 01/2023 e atende a diretrizes da Lei Federal nº 14.133/2021 e o Decreto Municipal nº 383/2023.

9 RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

9.1 ÁREA TÉCNICA:

Nome do Servidor: Celina Maria Resende Rocha
Cargo/função: Agente Administrativo
Matrícula nº:146626

9.2 ÁREA REQUISITANTE/ PLANEJAMENTO:

Nome do Servidor: Josy Moraes Zemke
Departamento de Arborização e Produção Vegetal
Matrícula nº: 30594
AGENTE DE PLANEJAMENTO – PORTARIA Nº 03/2026-SMMA

10 ANUÊNCIA DA AUTORIDADE MÁXIMA

10.1 De acordo com o ETP elaborado pela área requisitante;

10.2 Determino a continuidade dos procedimentos para a contratação pretendida.

Exportado do Sistema Único de Protocolos - 01-275475/2026 - por Werner Kaleb Ferreira - Matrícula 72202 em 24/11/2026 às 10:45:31

JEAN BRASIL
Superintendente de Obras e Serviços
Portaria de Subdelegação nº 03/23-SMMA