# **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

**INTRODUÇÃO**

Conforme a Lei nº 14.133, de 2021, o Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

Neste sentido, o presente documento contempla estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade especificada no documento de formalização da demanda anexo, e tem por finalidade estudá-la detalhadamente e identificar a melhor solução existente no mercado para supri-la, em conformidade com as normas e princípios que regem a Administração Pública.

# **1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (inciso I do § 1° do art. 18 da Lei nº 14.133, de 2021).**

A presente solicitação tem por objeto a Contratação de empresa para aquisição de mudas de flores, mudas de saladas, árvores, gramas, vasos, pedras para jardim, substrato, embalagens para mudas, para serem utilizadas pela Secretária de Educação demais secretarias do Município de Santo Antônio do Sudoeste, conforme quantidades, especificações, exigências e condições estabelecidas neste documento.

# **2- ALINHAMENTO COM PCA**

A presente contratração está alinhada com o PCA, conforme Plano de contratação anual.

# **3- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

- Os produtos deverão estar em conformidade com as normas vigentes.

- A contratada deverá entregar, durante toda a vigência do contrato, a mesma marca dos produtos apresentados na proposta.

- A contratada deverá responsabilizar-se e arcar por quaisquer taxas ou emolumentos concernentes ao objeto da presente licitação, bem como demais custos, encargos inerentes e necessários para a completa execução das obrigações assumidas.

- A contratada deverá manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

- Todas as plantas deverão ser apresentadas cumprindo os seguintes requisitos:

1. Estado fitossanitário livre de pragas, doenças e nematoides;

2. Sem a presença de plantas invasoras perenes no recipiente do torrão ou substrato (tiririca, grama seda e outras);

3. A planta deve estar aclimatada para o seu respectivo ambiente de plantio;

4. Porte, da planta, conforme descrito;

5. Aparência nutricional saudável;

6. Atender as especificações de cada planta conforme sua identidade;

- Os sacos de substratos devem estar lacrados, sem avarias em suas embalagens.

- Os vasos de flor deverão estar embalados em embalagens unitárias, em caso de quebra, riscos, deverá ser substituído por outro item igual.

# **4- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES**

# 4.1 O cálculo da estimativa foi realizado a partir da demanda previamente levantada para atendimento ao objeto mencionado neste documento.

# 4.2 Para atendimento das necessidades, itens e suas quantidades foram definidos conforme tabela abaixo.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **NOME DO PRODUTO/SERVIÇO** | **QTD** | **UN** |
| 01 | SACOS PARA MUDAS TAMANHO 25x35x12CM | 3000 | UNIDADE |
| 02 | SACOS PARA MUDAS TAMANHO 18x30x10CM | 400 | UNIDADE |
| 03 | SACOS PARA MUDAS TAMANHO 10x20CM | 600 | UNIDADE |
| 04 | VASO PLÁSTICO PARA MUDAS, 25LT | 1000 | UNIDADE |
| 05 | SACOS SUBSTRATO PARA MUDAS E PLANTIO 20 KG | 850 | SACO |
| 06 | FLORES DE FORRAÇÃO  MUDAS DA ÉPOCA: TIPO AMOR PERFEITO, PÉTUNIA, BOCA DE LEÃO, TAJETÃO, MINI BEGONIA, SALVIA, VINCA (MARIA SEM VERGONHA) BANDEJA COM MÍNIMO 15 MUDAS | 3800 | BANDEJA |
| 07 | MUDAS DE ÁRVORE SAMAMBAIA | 150 | UNIDADE |
| 08 | MUDAS DE ÁRVORE BRINCO DE ÍNDIO, TAMANHO MÍNIMO 1,00MT | 150 | UNIDADE |
| 09 | MUDAS DE BAÚNIA (PATA DE VACA) BRANCA E ROSA TAM MÍNIMO 1,00MT | 150 | UNIDADE |
| 10 | MUDAS DE BUXOS MÍNIMO DE 0,25CM DE DIÂMETRO | 80 | UNIDADE |
| 11 | MUDAS DE BUXOS MÍNIMO DE 0,30CM DE DIÂMETRO | 1.000 | UNIDADE |
| 12 | MUDAS DE BUXOS MÍNIMO DE 0,40CM DE DIÂMETRO | 500 | UNIDADE |
| 13 | MUDAS DE EXTREMOSA ALTURA MÍNIMA 1,60CM | 500 | UNIDADE |
| 14 | MUDAS DE ESTRELIZIA ALTURA MÍNIMA DE 0,25CM | 500 | UNIDADE |
| 15 | MUDAS DE FICUS ALTURA MÍNIMA DE 1,00MT | 500 | UNIDADE |
| 16 | MUDAS DE HIBISCO ALTURA MÍNIMA DE 1,00MT | 500 | UNIDADE |
| 17 | MUDAS DE IPÊ BRANCO E ROXO ALTURA MÍNIMA 1,60MT | 500 | UNIDADE |
| 18 | MUDAS DE IXORIA, ALTURA MÍNIMA 0.25CM, BANDEJA COM 15 MUDAS | 100 | BANDEJA |
| 19 | MUDAS DE MOREIA, TAM. MÍNIMO 0,25CM | 100 | UNIDADE |
| 20 | MUDAS DE PALMEIRA REAL, TAMANHO MÍNIMO 2,00MT | 100 | UNIDADE |
| 21 | MUDAS DE PALMEIRA AZUL, TAMANHO MÍNIMO 2,00MT | 30 | UNIDADE |
| 22 | MUDAS DE ARECA BAMBU, TAMANHO MÍNIMO 1,00MT | 70 | UNIDADE |
| 23 | MUDAS DE CRÓTON, TAMANHO 5CM | 300 | UNIDADE |
| 24 | MUDAS DE BETERRABA, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 300 | UNIDADE |
| 25 | MUDAS DE ALMEIRÃO, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 100 | UNIDADE |
| 26 | MUDAS DE ALFACE AMERICANA, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 300 | UNIDADE |
| 27 | MUDAS DE ALFACE CRESPA, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 300 | UNIDADE |
| 28 | MUDAS DE CHICÓRIA, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 100 | UNIDADE |
| 29 | MUDAS DE COUVE-FLOR, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 100 | UNIDADE |
| 30 | MUDAS DE BRÓCOLIS, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 100 | UNIDADE |
| 31 | MUDAS DE TOMATE, TAMANHO MINIMO 5 CM | 100 | UNIDADE |
| 32 | MUDAS DE SALCINHA, TAMANHO MINIMO 5 CM | 200 | UNIDADE |
| 33 | MUDAS DE CEBOLINHA, TAMANHO MINIMO 5 CM | 200 | UNIDADE |
| 34 | MUDAS DE REPOLHO, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 100 | UNIDADE |
| 35 | MUDAS DE ALECRIM, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50 | UNIDADE |
| 36 | MUDAS DE SALVIA, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50 | UNIDADE |
| 37 | MUDAS AÇAFRÃO, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50 | UNIDADE |
| 38 | MUDAS DE MANJERIÇÃO, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50 | UNIDADE |
| 39 | MUDAS DE HORTELÃ, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50 | UNIDADE |
| 40 | MUDAS DE MANJERONA, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50 | UNIDADE |
| 41 | MUDAS DE POEJO, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50 | UNIDADE |
| 42 | MUDAS DE MELISSA, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50 | UNIDADE |
| 43 | PEDRA BRANCA DECORATIVA PARA JARDIM, SACO COM 20KG TAMANHOS DIVERSOS | 200 | SACO |
| 44 | PEDRA ARENITO VERMELHO, SACO COM 20 KG TAMANHOS DIVERSOS | 100 | SACO |
| 45 | PEDRA SEIXO AMARELO RAJADO, SACO COM 25KG | 50 | SACO |
| 46 | PEDRA DE RIO MARRON, SACO COM 25KG | 50 | SACO |
| 47 | VASOS DE CIMENTO TAMANHO 0,40x0,40CM MODELOS VARIADOS | 100 | UNIDADE |
| 48 | VASOS DE CIMENTO TAMANHO 0,60x0,60CM MODELOS VARIADOS | 100 | UNIDADE |
| 49 | VASOS DE POLIETILENO OVAL TAMANHO 0,65x0,40CM | 200 | UNIDADE |
| 50 | VASOS DE POLIETILENO OVAL TAMANHO 0,50x0,50CM | 200 | UNIDADE |
| 51 | VASOS DE POLIETILENO TRAPÉZIO TAMANHO 0,50x0,50CM | 200 | UNIDADE |
| 52 | VASOS DE FIBRA DE VIDRO TAMANHO 0,60x0,44CM | 50 | UNIDADE |
| 53 | VASOS DE FIBRA DE VIDRO TAMANHO 0,90x0,44CM | 50 | UNIDADE |
| 54 | GRAMA ESMERALDA (EM LEIVAS) | 6000 | M2 |
| 55 | GRAMA SEMPRE VERDE (EM LEIVAS) | 5000 | M2 |
| 56 | ADUBO/ FERTILIZANTE ORGANICO SIMPLES, SACO COM 20KG. | 50 | SACO |

# **5- LEVANTAMENTO DE MERCADO**

O levantamento de mercado visa obter informações detalhadas sobre os fornecedores de mudas de flores, mudas de saladas, árvores, gramas, vasos, pedras para jardim, substrato, embalagens para mudas, possibilitando uma análise abrangente e embasada para a tomada de decisão na contratação. Abaixo estão os principais aspectos a serem considerados nesse processo:

A análise abrangente incluiu a avaliação da reputação desses fornecedores com base em análises de mercado, referências comerciais e avaliações de clientes anteriores. Detalhes sobre especificações técnicas, preços, prazos de entrega, garantias, políticas de devolução, sustentabilidade e capacidade de produção foram criteriosamente coletados. As negociações com fornecedores promissores visam garantir condições contratuais favoráveis alinhadas às necessidades e expectativas da municipalidade. Este levantamento proporciona uma visão informada, permitindo uma escolha consciente e alinhada aos objetivos de qualidade, custo-benefício e sustentabilidade.

# **6- ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO**

O valor estimado da contratação, conforme documentos de pesquisa de preços anexos, é de  
 **R$ 910.502,80 (Novecentos e Dez Mil Quinhentos e Dois reais com Oitenta centavos).** Conforme segue:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lote: 1 - Lote 001 | | | | | | |
| Item | Código do produto  /serviço | Nome do produto/serviço | Quantidade | Unidade | Preço máximo | Preço máximo total |
| 1 | 25480 | ADUBO/ FERTILIZANTE ORGANICO SIMPLES, SACO COM 20KG. | 50,00 | SACAS | 40,00 | 2.000,00 |
| 2 | 21779 | FLORES DE FORRAÇÃO MUDAS DA ÉPOCA: TIPO AMOR PERFEITO, PÉTUNIA, BOCA DE LEÃO, TAJETÃO, MINI BEGONIA, SALVIA, VINCA (MARIA SEM VERGONHA) BANDEJA COM MÍNIMO 15 MUDAS?? | 3.800,00 | BAN | 20,46 | 77.748,00 |
| 3 | 25468 | MUDAS AÇAFRÃO, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50,00 | UN | 7,16 | 358,00 |
| 4 | 25466 | MUDAS DE ALECRIM, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50,00 | UN | 7,50 | 375,00 |
| 5 | 25457 | MUDAS DE ALFACE AMERICANA, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 300,00 | UN | 0,63 | 189,00 |
| 6 | 25458 | MUDAS DE ALFACE CRESPA, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 300,00 | UN | 0,70 | 210,00 |
| 7 | 25456 | MUDAS DE ALMEIRÃO, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 100,00 | UN | 0,61 | 61,00 |
| 8 | 21795 | MUDAS DE ARECA BAMBU, TAMANHO MÍNIMO 1,00MT | 70,00 | UN | 170,66 | 11.946,20 |
| 9 | 21781 | MUDAS DE ÁRVORE BRINCO DE ÍNDIO TAMANHO MÍNIMO 1,00MT | 150,00 | UN | 72,33 | 10.849,50 |
| 10 | 21780 | MUDAS DE ÁRVORE SAMAMBAIA | 150,00 | UN | 87,66 | 13.149,00 |
| 11 | 21782 | MUDAS DE BAÚNIA (PATA DE VACA) BRANCA E ROSA TAM MÍNIMO 1,00MT | 150,00 | UN | 47,66 | 7.149,00 |
| 12 | 25455 | MUDAS DE BETERRABA, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 300,00 | UN | 0,58 | 174,00 |
| 13 | 25461 | MUDAS DE BRÓCOLIS, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 100,00 | UN | 0,68 | 68,00 |
| 14 | 21783 | MUDAS DE BUXOS MÍNIMO DE 0,25CM DE DIÂMETRO | 80,00 | UN | 46,66 | 3.732,80 |
| 15 | 21785 | MUDAS DE BUXOS MÍNIMO DE 0,40CM DE DIÂMETRO | 500,00 | UN | 63,00 | 31.500,00 |
| 16 | 21784 | MUDAS DE BUXOS MÍNIMO DE 0,30CM DE DIÂMETRO | 1.000,00 | UN | 57,66 | 57.660,00 |
| 17 | 25464 | MUDAS DE CEBOLINHA, TAMANHO MINIMO 5 CM | 200,00 | UN | 0,65 | 130,00 |
| 18 | 25459 | MUDAS DE CHICÓRIA, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 100,00 | UN | 0,68 | 68,00 |
| 19 | 25460 | MUDAS DE COUVE-FLOR, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 100,00 | UN | 0,68 | 68,00 |
| 20 | 21796 | MUDAS DE CRÓTON | 300,00 | UN | 76,00 | 22.800,00 |
| 21 | 21787 | MUDAS DE ESTRELIZIA ALTURA MÍNIMA DE 0,25CM | 500,00 | UN | 69,66 | 34.830,00 |
| 22 | 21786 | MUDAS DE EXTREMOSA ALTURA MÍNIMA 1,60CM | 500,00 | UN | 52,66 | 26.330,00 |
| 23 | 21788 | MUDAS DE FICUS ALTURA MÍNIMA DE 1,00MT | 500,00 | UN | 50,66 | 25.330,00 |
| 24 | 21789 | MUDAS DE HIBISCO ALTURA MÍNIMA DE 1,00MT | 500,00 | UN | 52,66 | 26.330,00 |
| 25 | 25470 | MUDAS DE HORTELÃ, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50,00 | UN | 8,00 | 400,00 |
| 26 | 21790 | MUDAS DE IPÊ BRANCO E ROXO ALTURA MÍNIMA 1,60MT | 500,00 | UN | 102,66 | 51.330,00 |
| 27 | 21791 | MUDAS DE IXORIA, ALTURA MÍNIMA 0.25CM, BANDEJA COM 15 MUDAS ?? | 100,00 | UN | 114,00 | 11.400,00 |
| 28 | 25469 | MUDAS DE MANJERIÇÃO, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50,00 | UN | 7,83 | 391,50 |
| 29 | 25471 | MUDAS DE MANJERONA, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50,00 | UN | 6,83 | 341,50 |
| 30 | 25473 | MUDAS DE MELISSA, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50,00 | UN | 8,16 | 408,00 |
| 31 | 21792 | MUDAS DE MOREIA, TAM. MÍNIMO 0,25CM | 100,00 | UN | 54,00 | 5.400,00 |
| 32 | 21794 | MUDAS DE PALMEIRA AZUL, TAMANHO MÍNIMO 2,00MT | 30,00 | UN | 247,66 | 7.429,80 |
| 33 | 21793 | MUDAS DE PALMEIRA REAL, TAMANHO MÍNIMO 2,00MT | 100,00 | UN | 211,00 | 21.100,00 |
| 34 | 25472 | MUDAS DE POEJO, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50,00 | UN | 7,33 | 366,50 |
| 35 | 25465 | MUDAS DE REPOLHO, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 100,00 | UN | 0,65 | 65,00 |
| 36 | 25463 | MUDAS DE SALCINHA, TAMANHO MINIMO 5 CM | 200,00 | UN | 0,65 | 130,00 |
| 37 | 25467 | MUDAS DE SALVIA, TAMANHO APROXIMADO 5CM | 50,00 | UN | 6,83 | 341,50 |
| 38 | 25462 | MUDAS DE TOMATE, TAMANHO MINIMO 5 CM | 100,00 | UN | 0,78 | 78,00 |
| 39 | 25475 | PEDRA ARENITO VERMELHO, SACO COM 20 KG TAMANHOS DIVERSOS | 100,00 | SACAS | 56,66 | 5.666,00 |
| 40 | 25474 | PEDRA BRANCA DECORATIVA PARA JARDIM, , SACO COM 20KG TAMANHOS DIVERSOS | 200,00 | SACAS | 57,33 | 11.466,00 |
| 41 | 25477 | PEDRA DE RIO MARRON, SACO COM 25KG | 50,00 | SACAS | 56,00 | 2.800,00 |
| 42 | 25476 | PEDRA SEIXO AMARELO RAJADO, SACO COM 25KG | 50,00 | SACAS | 56,66 | 2.833,00 |
| 43 | 18692 | SACO SUBSTRATO PARA MUDAS E PLANTIO, 20 KG | 850,00 | SACAS | 39,66 | 33.711,00 |
| 44 | 18691 | SACOS PARA MUDAS TAM 10X20CM | 600,00 | UN | 0,51 | 306,00 |
| 45 | 18690 | SACOS PARA MUDAS TAM. 18X30X10CM | 400,00 | UN | 0,68 | 272,00 |
| 46 | 18689 | SACOS PARA MUDAS TAM. 25X35X12CM | 3.000,00 | UN | 0,80 | 2.400,00 |
| 47 | 21778 | VASO PLÁSTICO PARA MUDAS, 25LT | 1.000,00 | UN | 21,20 | 21.200,00 |
| 48 | 25478 | VASOS DE CIMENTO TAMANHO 0,40x0,40CM MODELOS VARIADOS | 100,00 | SACAS | 151,66 | 15.166,00 |
| 49 | 25479 | VASOS DE CIMENTO TAMANHO 0,60x0,60CM MODELOS VARIADOS | 100,00 | SACAS | 177,33 | 17.733,00 |
| 50 | 21807 | VASOS DE FIBRA DE VIDRO TAMANHO 0,90x0,44CM | 50,00 | UN | 861,33 | 43.066,50 |
| 51 | 21806 | VASOS DE FIBRA DE VIDRO TAMANHO 0,60x0,44CM | 50,00 | UN | 420,00 | 21.000,00 |
| 52 | 21804 | VASOS DE POLIETILENO OVAL TAMANHO 0,50x0,50CM | 200,00 | UN | 167,66 | 33.532,00 |
| 53 | 21803 | VASOS DE POLIETILENO OVAL TAMANHO 0,65x0,40CM | 200,00 | UN | 164,66 | 32.932,00 |
| 54 | 21805 | VASOS DE POLIETILENO TRAPÉZIO TAMANHO 0,50x0,50CM | 200,00 | UN | 167,66 | 33.532,00 |
| 55 | 9028 | GRAMA ESMERALDA (em leiva) | 6000,00 | M2 | 16,50 | 99.000,00 |
| 56 | 21808 | GRAMA SEMPRE VERDE (EM LEIVAS) | 5000,00 | M2 | 16,33 | 81.650,00 |
| **TOTAL** | | | | | | **910.502,80** |

# **7- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

A solução proposta para a aquisição de mudas de flores, mudas de saladas, árvores, gramas, vasos, pedras para jardim, substrato, embalagens para mudas, destinados a diversos departamentos do município é fundamentada em um levantamento de mercado minucioso, visando atender de forma eficaz às necessidades da municipalidade. A contratação via Sistema de Registro de Preço justifica-se ante a possibilidade de atendimento das eventuais solicitações dos serviços objeto deste contrato: aquisição de mudas e congêneres para a manutenção continuada nas áreas de jardins, vasos e canteiros do município e das escolas em tempo integral. A solução engloba, ainda, a negociação criteriosa das condições contratuais, com foco em garantir transparência, flexibilidade e benefícios que atendam às demandas da municipalidade. Este conjunto de medidas busca não apenas assegurar a segurança e eficiência operacional da frota, mas também promover práticas sustentáveis e econômicas a longo prazo.

# **8- JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO**

Para que ocorra maior competitividade no certame, a licitação será dividida em itens distintos, permitindo a possibilidade de participação de maior número de fornecedores, considerando que nem todos fornecedores possuem todos os itens listados.

As entregas serão parceladas visto que esta modalidade também facilita o trabalho de planejamento orçamentário das unidades, possibilitando melhor aplicabilidade dos recursos ao longo do exercício.

# **9- DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

Pretende-se com a formação do registro de preços adquirir mudas de flores, saladas, árvores, vasos, pedras ornamentais insumos para a manutenção dos jardins, arborização, paisagismo, em praças, melhorias nos passeios públicos, escolas, creches, parque municipal e vias públicas, dessa forma embelezando toda a municipalidade.

Além de embelezar e transformar paisagens, a grama também contribui para a estabilização do solo, evitando erosões e as saladas são cultivadas em escolas integrais em oficinas em que trabalham o cultivo e preservação do meio ambiente.

# **10- PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

Estará presente na minuta do contrato.

# **11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

Não verifica-se contratações correlatas nem interdependentes para viabilidade e contratação desta demanda.

# **12- IMPACTOS AMBIENTAIS**

# 

Todos os itens/bens/materiais devem estar seguramente embalados com material reciclável (Lei nº 12.305/2010, art. 32).

As embalagens devem ser feitas com material que propiciem a reutilização ou reciclagem, com a prática da logística reversa.

**13-** **POSICIONAMENTO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Declaro, para os devidos fins, que a presente contratação é viável e fundamental para este município.

Santo Antonio do Sudoeste – PR,..... de junho de 2024

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

Joseane Maria de Sá Sguarezzi dos Santos

Secretária Municipal de Educação