

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR PARA AQUISIÇÃO DE MUDAS DE HORTALIÇAS E PLANTAS AROMÁTICAS

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A presente solicitação de compra visa garantir a aquisição de mudas de hortaliças e temperos para o cumprimento do Programa Hortas Familiares e Comunitárias (Lei Municipal 3730, de 16 de Abril de 2018).

O Programa Hortas Familiares e Comunitárias foi instituído originalmente no ano de 2007 através da Lei municipal 2497 de 12 de Julho de 2007 e desde sua implantação já atendeu centenas de famílias. As ações do Programa compreendem a assistência técnica na implantação e condução das hortas e o fornecimento regular de mudas e sementes de espécies de hortaliças e condimentos.

2 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

A implantação de hortas a partir de sementes é a forma mais tradicional. Além de todos aspectos e estruturas comuns a uma horta, a implantação por sementes requer a construção de sementeiras e maiores investimentos na compra de substrato adequado e irrigação apropriada.

O tempo de germinação das sementes de hortaliças é bem variável, podendo em algumas espécies ocorrer em 5 dias e outras demorar até 30, sendo 15 dias um período médio. Após a germinação é necessário aguardar em média mais 15 dias até que as plântulas estejam prontas para transplante no local definitivo de cultivo. Dessa forma, estima-se que em média a fase de produção das mudas leve em torno de 30 dias.

Durante esse período, diversos fatores, como ataques de pragas e doenças, qualidade das sementes, inclusive climáticos (temperatura, insolação, regime de chuvas) podem reduzir significativamente as chances de sucesso da implantação da horta.

Buscando contornar esse problema, optou-se pela aquisição de mudas comerciais de hortaliças e temperos já prontas para transplante. Além, de aumentar significativamente as chances de sucesso, reduz o tempo de colheita para o participante do programa e contribui para o maior engajamento e motivação dos mesmos. A utilização de mudas comerciais para produção e manutenção de hortas representa uma estratégia já consolidada até mesmo entre produtores rurais profissionais.

Na região do litoral catarinense e vale do Itajaí a produção comercial de mudas de hortaliças se popularizou com o uso de bandejas de EPS (Isopor). Tais bandejas possuem dimensões aproximadas de 68cm x 34cm x 5cm e divisões internas chamadas células de cultivo que oferecem o espaço suficiente para a formação de mudas adequadas. Em geral, a bandeja (sementeira) de EPS com 200 células é a mais utilizada, podendo ser encontradas também bandejas de 188 e 288 células. Dada as diversas possibilidades de cultivo de mudas e apresentação, optamos pela cotação por muda, assegurando dessa forma, o tratamento isonômico entre os licitantes.

Finalmente, dos requisitos aceitáveis para a contratação, importa saber:

- Fornecimento parcelado dos lotes, aproximadamente 2800 mudas de hortaliças variadas e 30 mudas de temperos, descritas no item 7 deste estudo por semana.
- Entregas de, pelo menos, uma vez na semana, 4 fornecimentos mensais, flexíveis a serem combinadas em função das condições atmosféricas.
- Fornecimento de plantas no ponto ideal de plantio e aclimatadas;
- Plantas livre de pragas e doenças e sem apresentação de danos físicos ou injúrias;
- Plantas bem nutridas e hidratadas, de cultivares das espécies indicadas nos lotes informados no Item 7, adaptadas ao clima do litoral catarinense;

3 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Após minuciosa pesquisa no Portal Nacional de Contratações Públicas (<https://pncp.gov.br>) no período de 01/06 a 15/06/24 encontrou-se poucas atas com produtos similares para tomada de preço de referência. Dentre elas, podemos citar a ata 005/2024 do município Cruzaltense(RS), a ata 040/2024 da Prefeitura Municipal de Pinhais (PR) e a Ata 1035/2023 da Prefeitura Municipal de Toledo(PR). Destas, o certame 040/2024 de Pinhais é o que mais se assemelha ao objetivo desta solicitação de compra. No entanto, o supracitado registro utilizou como unidade de compra a bandeja de 200 e 288 células e provavelmente foi calculado na sistemática de trabalho de um único fornecedor. Preferimos a cotação por mudas, sabendo que os viveiristas da região utilizam diferentes recipientes para produção de mudas, podendo ser em saquinho, bandejas de 288, 200 ou 188 unidades em EPS ou ainda bandejas plásticas de 144 células.

Diante disso, optou-se apenas pela pesquisa de mercado in loco para garantir a cobertura de preço de referência de todos os itens, bem como alcançar um valor médio de preço representativo da realidade local, onde a logística é mais eficiente e menos onerosa.

Lote 01 – Mudas de Hortaliças

N.	DESCRIÇÃO	ORÇAMENTOS			Menor Preço(R\$)	Preço Médio (R\$)
		Kunzler & Kunzler Com. De Plantas Ltda (CAMBORIÚ)	CRAVIL – Coop. Regional Agrop. Vale do Itajaí (TIJUCAS)	Agropecuária Souza (ITAPEMA)		
01	Alface Lisa	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
02	Alface Americano	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
03	Alface Crespa	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
04	Alface Roxa	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
05	Cebolinha	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
06	Salsinha	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
07	Rúcula	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
08	Beterraba	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
09	Brócolis	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
10	Repolho	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
11	Couve-flor	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
12	Couve folha	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23

13	Almeirão	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
14	Chicória	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
15	Pepino	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
16	Melancia	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
17	Quiabo	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
18	Agrião Sequeiro	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
19	Feijão de Vagem	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
20	Tomate	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
21	Jiló	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23
22	Berinjela	0,200	0,250	0,240	0,20	0,23

Lote 02 – Mudas de Plantas condimentares e aromáticas

N.	DESCRIÇÃO	ORÇAMENTOS			Menor Preço(R\$)	Preço Médio (R\$)
		Kunzler & Kunzler Com. De Plantas Ltda (CAMBORIÚ)	CRAVIL – Coop. Regional Agrop. Vale do Itajaí (TIJUCAS)	Agropecuária Souza (ITAPEMA)		
23	Alecrim	2,000	2,250	2,200	2,000	2,15
24	Manjerição	2,000	2,250	2,200	2,000	2,15
25	Hortelã	2,000	2,250	2,200	2,000	2,15
26	Poejo	2,000	2,250	2,200	2,000	2,15
27	Orégano	2,000	2,250	2,200	2,000	2,15
28	Alho Poró	2,000	2,250	2,200	2,000	2,15
29	Tomilho	2,000	2,250	2,200	2,000	2,15
30	Erva Cidreira	2,000	2,250	2,200	2,000	2,15
31	Sálvia	2,000	2,250	2,200	2,000	2,15
32	Funcho	2,000	2,250	2,200	2,000	2,15

4 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

O Programa Hortas Familiares e Comunitárias prioriza a assistência técnica e a distribuição de mudas às famílias cadastradas, dos quais tem significativa parcela de participantes na terceira idade.

Dentre os alcances do Programa Hortas Familiares e Comunitárias podemos citar o fortalecimento da economia doméstica de dezenas de famílias, a produção de alimentos tradicionais, orgânicos e obtidos de forma mais sustentável, a melhoria da paisagem urbana com a transformação de quintais e terrenos baldios em hortas e jardins floridos e a melhoria da qualidade de vida dos participantes, por meio dos alcances já elencados, mas sobretudo pela satisfação e bem-estar promovidos pelo trabalho de jardinagem, já reconhecidos como importante forma de laborterapia.

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

Lote 01 – Mudras de Hortaliças

Quantidade	Unidade	Descrição
12000	mudas	Alface lisa
12000	mudas	Alface americano
12000	mudas	Alface crespa
10000	mudas	Alface roxa
12000	mudas	Cebolinha
12000	mudas	Salsinha
8000	mudas	Rúcula
8000	mudas	Beterraba
8000	mudas	Brócolis
3000	mudas	Repolho
3000	mudas	Couve-flor
3000	mudas	Couve-folha
3000	mudas	Almeirão
3000	mudas	Chicória
1600	mudas	Pepino
1600	mudas	Melância
1600	mudas	Quiabo
1600	mudas	Agrião sequeiro
1600	mudas	Feijão de vagem
1600	mudas	Tomate
1600	mudas	Jiló
3000	mudas	Berinjela
123.200	mudas	

Lote 02 – Mudras de Plantas condimentares e aromáticas

Quantidade	Unidade	Descrição
180	mudas	Alecrim
180	mudas	Manjeriço
180	mudas	Hortelã
150	mudas	Poejo
150	mudas	Orégano
150	mudas	Alho Porro
150	mudas	Tomilho

150	mudas	Erva cidreira
150	mudas	Sálvia
150	mudas	Funcho
1.590	mudas	

Para atender a necessidade de 1 (um) ano de atendimento das hortas familiares e comunitárias cadastradas, selecionamos as seguintes espécies de hortaliças: Alface, Cebolinha, Salsinha, Rúcula, Beterraba, Brócolis, Repolho, Couve-flor, Couve folha, Almeirão, Chicória, Pepino, Melancia, Quiabo, Agrião Sequeiro, Feijão de Vagem, Tomate, Jiló, Berinjela. A escolha dessas espécies se deve a aceitação e uso já consolidado dos participantes, além da experiência de mais de 15 anos do programa.

Além das espécies de hortaliças supracitadas, selecionamos algumas espécies de plantas aromáticas, muito utilizadas como temperos ou condimentos. Geralmente produzidas em saquinhos plásticos e comercializadas em caixas de 15 mudas, chamadas popularmente de caixaria. Essa sistemática de cultivo, se popularizou com a produção de flores anuais a partir da década de 90 no vale do Itajaí e passou a ser adotada para outras espécies. Optamos por essa apresentação, devido, a facilidade de encontrar na região e por que a produção em caixaria entrega mudas com porte maior e bem formadas, aumentando a chance de sucesso no cultivo e reduzindo o tempo de colheita. Para atender a necessidade de 1 ano de atendimento das hortas familiares e comunitárias, selecionamos as seguintes espécies de planta aromáticas: Alecrim, Manjerição, Hortelã, Poejo, Orégano, Alho Poró, Tomilho, Erva Cidreira, Sálvia, Funcho. Os critérios para a escolha dessas espécies são idênticos aqueles mencionados para aquisição de hortaliças.

Para determinação da quantidade de mudas de hortaliças, estimamos o fornecimento para 100 hortas familiares participantes inscritas no Programa e 10 hortas comunitárias participantes. Estimamos em média 90 mudas por horta familiar por mês e 220 mudas por horta comunitária. E para determinação da quantidade de plantas aromáticas e condimentares estimamos a quantidade de 1 muda por família mensalmente e 4 mudas por horta comunitária. Essas quantidades foram multiplicadas por 11 meses, pois durante a alta temporada de verão (entre a 2ª quinzena de dezembro e a 1ª quinzena de janeiro), os atendimentos com entregas ficam suspensos.

5 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Considerando o preço médio a partir do levantamento de mercado de cada item dos lotes, estima-se para o 1º Lote o valor de **R\$ 28.336,00** (vinte e oito mil, trezentos e trinta e seis reais) e para o 2º Lote o valor de **R\$ 3.418,50** (três mil, quatrocentos e dezoito reais e cinquenta centavos). Portanto, estima-se o valor Total da Contratação em **R\$ 31.754,50** (Trinta e um mil, setecentos e cinquenta e quatro reais e cinquenta centavos). Segue abaixo, planilha demonstrativa.

Lote 01 – Mudas de Hortaliças

N.	Descrição	Quantidade	Unidade	Preço Médio (R\$)	Valor (R\$)
01	Alface Lisa	12000	muda	0,23	2760,00

02	Alface Americano	12000	muda	0,23	2760,00
03	Alface Crespa	12000	muda	0,23	2760,00
04	Alface Roxa	10000	muda	0,23	2300,00
05	Cebolinha	12000	muda	0,23	2760,00
06	Salsinha	12000	muda	0,23	2760,00
07	Rúcula	8000	muda	0,23	1840,00
08	Beterraba	8000	muda	0,23	1840,00
09	Brócolis	8000	muda	0,23	1840,00
10	Repolho	3000	muda	0,23	690,00
11	Couve-flor	3000	muda	0,23	690,00
12	Couve folha	3000	muda	0,23	690,00
13	Almeirão	3000	muda	0,23	690,00
14	Chicória	3000	muda	0,23	690,00
15	Pepino	1600	muda	0,23	368,00
16	Melancia	1600	muda	0,23	368,00
17	Quiabo	1600	muda	0,23	368,00
18	Agrião Sequeiro	1600	muda	0,23	368,00
19	Feijão de Vagem	1600	muda	0,23	368,00
20	Tomate	1600	muda	0,23	368,00
21	Jiló	1600	muda	0,23	368,00
22	Berinjela	3000	muda	0,23	690,00
TOTAL					28336,00

Lote 02 – Mudas de Plantas condimentares e aromáticas

N.	Descrição	Quantidade	Unidade	Preço Médio (R\$)	Valor (R\$)
23	Alecrim	180	muda	2,150	387,00
24	Manjeriço	180	muda	2,150	387,00
25	Hortelã	180	muda	2,150	387,00
26	Poejo	150	muda	2,150	322,50
27	Orégano	150	muda	2,150	322,50
28	Alho Poró	150	muda	2,150	322,50
29	Tomilho	150	muda	2,150	322,50
30	Erva Cidreira	150	muda	2,150	322,50
31	Sálvia	150	muda	2,150	322,50
32	Funcho	150	muda	2,150	322,50
TOTAL					3418,50

6 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal n.º 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o parágrafo 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos bem como as vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Na contratação objeto do presente “Estudo Técnico Preliminar”, vislumbra-se o princípio do parcelamento por lote, sendo 2 lotes, a saber: lote 1 – mudas de hortaliças; lote 2 – mudas de plantas aromáticas e condimentares.

7 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição/operacionalização dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

8 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

A contratação objeto deste estudo não está prevista no PCA 2024, mas já está sendo incluída no PCA 2025. Além disso, a Diretoria de Agricultura e Pesca possui dotação suficiente e adequada para custear o Programa.

9 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

Pretende-se, com presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município e garantir a continuidade do Programa Hortas Familiares e Comunitárias por mais um ano.

Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, assim como evitar contratação com sobre preço ou com preço claramente inexequível na execução do contrato.

10 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração. O Contrato será fiscalizado pelo servidor Geovane Jair da Silva, Técnico Agrícola lotado na Diretoria de Agricultura e Pesca, Secretaria de Obras e Transportes.

11 - IMPACTOS AMBIENTAIS:

Não identificamos impactos ambientais oriundos desta contratação. Os possíveis resíduos dos produtos entregues serão plantas mortas e substrato comercial para produção de plantas. Resíduos estes que podem ser depositados no solo sem qualquer prejuízo ambiental. As embalagens, bandejas e caixas plásticas serão devolvidas ao fornecedor contratado para que reaproveite ou fazer destinação correta das mesmas.

12 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

Itapema/SC, 28 de Junho de 2024.

Geovane Jair da Silva – Matrícula 11.704

Técnico Agrícola – CFTA 00670753980

Lotado na Diretoria de Agricultura e Pesca / Secretaria de Obras e Transportes

Evandro Ghiotto

Diretor de Agricultura e Pesca

AUTORIZO:

Felipe Alves legarrea

Secretário de Obras e Transporte Interino