

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. As estufas serão projetadas para proporcionar condições controladas de cultivo, permitindo a produção de diversas culturas ao longo do ano, independentemente das variações climáticas sazonais.

1.2. O Município enquadra-se no clima subtropical úmido com ocorrência frequente de geadas, com predominância de temperaturas baixas durante o inverno e outono e temperaturas amenas durante o verão e a primavera, com períodos de estiagem, ou seja, o verão é ameno e o inverno curto e frio, o tempo é chuvoso o ano todo, com menor predominância no inverno. A temperatura média anual, varia entre 18°C e 22°C. Por conta do quadro climático da região, os Pequenos Produtores do município de Castro têm grande dificuldade em produzir hortaliças durante todo o ano, além da incerteza do sucesso na produção e de possíveis perdas econômicas por períodos de seca e ou altas temperaturas, por geada e granizo.

1.3. A técnica traz reflexos positivos, diminui a ação de fatores climáticos extremos que prejudicam o desenvolvimento das plantas, como condições de temperatura e luminosidade, chuva forte, vento, geada ou granizo, além de reduzir a ação de insetos e agentes fitopatogênicos como fungos, vírus e bactérias.

1.4. Essa técnica amplia a possibilidade de plantio em épocas menos favoráveis, visa aumentar a produtividade e a sustentabilidade das atividades, reduz o consumo de água, controla o vento e radiação solar, melhora a condição de trabalho, obtendo produtos com qualidade superior.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1. As estufas devem ser construídas com materiais de alta qualidade e



Município de Castro

Secretaria Municipal de Agricultura

durabilidade, capazes de resistir às condições climáticas locais.

2.2. As estufas deverão ser entregues e montadas em cada propriedade selecionada pelo Programa de Irrigação e Cultivo Protegido para a Agricultura Familiar. Tratando-se de propriedades situadas na área rural do município de Castro-PR.

2.3. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste e na proposta.

2.4. Toda despesa com transporte, entrega e montagem correrá por conta da contratada.

2.5. A contratada deverá cumprir todas as obrigações, seus anexos e sua proposta, assumindo com exclusividade seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

2.6. O prazo de garantia do objeto se dará da seguinte forma:

2.6.1. Estrutura e galvanização, mínimo 60 meses contra defeito de fabricação;

2.6.2. Filmes, garantia mínima por 18 meses contra defeitos de fabricação;

2.6.3. Componentes elétricos, garantia mínima por 180 dias contra defeitos de fabricação.

2.7. A assistência técnica da estufa deverá ser gratuita no período de garantia com os devidos ônus correspondentes.

2.8. Durante o período de garantia, as despesas decorrentes da manutenção corretiva e de substituição de peças/componentes que apresentem defeitos de fabricação, devido ao uso normal, correrão por conta exclusiva da Contratada.

2.9. Caso seja constatado defeito do bem licitado, o mesmo deverá ser substituído em até 30 (trinta) dias, sem ônus ao órgão licitante.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A pesquisa de preços foi realizada com fornecedores que atuam na área do objeto a ser contratado. Dentre os orçamentos foi considerado o menor preço.



4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consistirá na contratação de empresa para montagem de estufas com objetivo de otimizar a produção agrícola, aumentar a qualidade dos produtos e garantir melhores condições de cultivo.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Item	Descrição do produto	Un.	QT. p/ 10 estufas	Valor Unitário	Valor Total
01	Arco metálico galvanizado para estufa agrícola , destinado à formação da estrutura de cobertura, com aproximadamente 2"x1,25 MM – 7,00 m de largura, em tubo/chapa metálica, com proteção anticorrosiva.	un.	110	R\$ 195,00	R\$ 21.450,00
02	Coluna de pé-direito para estufa agrícola , em perfil metálico tipo metalon, aproximadamente 60 x 60 mm e 3,00 m de comprimento, destinada à sustentação da estrutura.	un.	220	R\$ 95,00	R\$ 20.900,00
03	Tirante para pé-direito , em ferro redondo de aproximadamente 3/8", com 1,00 m de comprimento, destinado ao travamento e fixação da estrutura da estufa.	un.	240	R\$ 7,50	R\$ 1.800,00
04	Manivela para acionamento de cortina lateral , compatível com sistema de enrolamento das cortinas da estufa.	un.	40	R\$ 115,00	R\$ 4.600,00
05	Filme plástico agrícola para cobertura , difusor, com tratamento contra raios ultravioleta (UV), espessura mínima de 150 micras	un.	10	R\$ 1.836,00	R\$ 18.360,00



Município de Castro

Secretaria Municipal de Agricultura

Item	Descrição do produto	Un.	QT. p/ 10 estufas	Valor Unitário	Valor Total
	9x34, próprio para cultivo protegido.				
06	Filme plástico agrícola para fechamento lateral , com tratamento contra raios ultravioleta (UV), espessura mínima de 100 micras 3x75, próprio para fechamento de estufa agrícola.	un.	10	R\$ 900,00	R\$ 9.000,00
07	Tela aluminet para sombreamento , com aproximadamente 50% de sombreamento, dimensões aproximadas de 6,70 m x 30,00 m, incluindo os respectivos componentes para fixação e tensionamento.	un.	10	R\$ 3.320,50	R\$ 33.205,00
08	Mola/perfil para fixação de filme plástico agrícola , 50m, compatível com sistema de fixação da cobertura e fechamentos da estufa.	un.	30	R\$ 75,00	R\$ 2.250,00
09	Caixa d'água , fabricada em material apropriado, com capacidade mínima de 1.000 litros, destinada ao abastecimento do sistema de irrigação da estufa.	un.	10	R\$ 495,00	R\$ 4.950,00
10	Mangueira preta para irrigação , diâmetro de 1", espessura aproximada de 2,5 mm, própria para condução de água.	m	1.000	R\$ 2,95	R\$ 2.950,00
11	Filtro de disco para irrigação, de 1" , acompanhado dos adaptadores necessários para conexão à mangueira.	un.	10	R\$ 82,00	R\$ 820,00
12	Tubo gotejador , espaçamento	m	4.000	R\$ 0,54	R\$ 2.160,00



Município de Castro

Secretaria Municipal de Agricultura

Item	Descrição do produto	Un.	QT. p/ 10 estufas	Valor Unitário	Valor Total
	aproximado de 10 x 10 cm, próprio para irrigação localizada em cultivo protegido.				
13	Registro inicial para tubo gotejador , compatível com o sistema de irrigação.	un.	120	R\$ 4,65	R\$ 558,00
14	Final de linha para tubo gotejador , compatível com o sistema de irrigação.	un.	120	R\$ 1,00	R\$ 120,00
15	Espera arco	un.	220	R\$ 25,00	R\$ 5.500,00
16	Bracinho arco	un.	40	R\$ 35,00	R\$ 1.400,00
17	Tubo de alumínio para cortina – 6 metros: tubo de alumínio destinado à estrutura e movimentação de cortinas de estufas agrícolas, com comprimento de 6 (seis) metros, resistente às condições de uso em ambiente agrícola, adequado para instalação e fixação das cortinas laterais.	un	125	R\$ 143,90	R\$ 17.987,50
18	Kit de travamento das cortinas: conjunto de componentes destinados ao travamento, fixação e tensionamento das cortinas laterais de estufas agrícolas, composto por materiais compatíveis com a estrutura da estufa e adequados	kit	10	R\$ 390,00	R\$ 3.900,00
19	Cabo de aço para tirante: cabo de aço galvanizado, destinado à utilização como tirante e elemento de sustentação/tensionamento da estrutura da estufa agrícola, com resistência e espessura compatíveis	un	10	R\$ 294,00	R\$ 2.940,00



Município de Castro

Secretaria Municipal de Agricultura

Item	Descrição do produto	Un.	QT. p/ 10 estufas	Valor Unitário	Valor Total
	com a finalidade de instalação.				
20	Catraca para esticar cabo de aço: dispositivo metálico tipo catraca, resistente à corrosão, destinado ao tensionamento e ajuste do cabo de aço utilizado na estrutura e fixação das estufas agrícolas, proporcionando regulagem adequada da tensão dos cabos.	un	240	R\$ 7,50	R\$ 1.800,00
21	Mão de obra para instalação, incluindo materiais: prestação de serviços de mão de obra especializada para instalação, montagem, fixação, regulagem e acabamento dos componentes das estufas agrícolas, incluindo todos os materiais, ferramentas, acessórios e elementos de fixação necessários à execução completa do serviço, deixando a estrutura devidamente instalada e em condições adequadas de utilização.	Conj.	10	R\$ 9.000,00	R\$ 90.000,00
TOTAL GERAL				R\$ 246.650,50	

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado para a contratação é de R\$ 246.650,50 (duzentos e quarenta e seis mil seiscientos e cinquenta reais e cinquenta centavos).

7. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não existem contratações correlatas ou interdependentes para a presente solução.



8. ALINHAMENTO COM PAC

A presente contratação está em conformidade com o Plano Anual de Compras da nossa organização, que estabelece as diretrizes e prioridades para a aquisição de bens e serviços ao longo do ano.

9. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

9.1. O principal objetivo do cultivo protegido é proporcionar um microclima adequado ou próximo ao ideal para o desenvolvimento das plantas, com o intuito de alcançar resultados significativos na produção agrícola. A iniciativa busca reduzir o uso de defensivos agrícolas, promovendo práticas mais sustentáveis e um ambiente mais saudável.

9.2. O cultivo protegido é uma alternativa viável ao produtor que deseja assegurar a produção de variedades em qualquer época do ano, independente das condições climáticas. Inibe a ação de alguns insetos, doenças e intempéries, atua dificultando a presença de plantas espontâneas, e confere uma melhor qualidade de mercado às hortaliças, aumentando e otimizando a produção, com característica visual atraente e maior aceitação pelos consumidores.

9.3. Com isso, o projeto não apenas beneficiará os agricultores do Programa de Irrigação e Cultivo Protegido para a Agricultura Familiar, mas também contribuirá para a segurança alimentar da região.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Em razão das características da contratação, não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada.

11. IMPACTOS AMBIENTAIS

11.1. O uso de estufas para cultivo protegido de hortaliças pode gerar impactos ambientais, tanto positivos, como por exemplo, o uso eficiente da água e a produção durante todo o ano, quanto negativos como geração de resíduos. Enquanto as estufas oferecem benefícios significativos para a agricultura moderna, é crucial



Município de Castro

Secretaria Municipal de Agricultura

implementar práticas sustentáveis e gerenciar os impactos ambientais associados para garantir que os benefícios superem os desafios.

12. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

12.1. Estas estruturas proporcionarão um ambiente controlado para o cultivo, permitindo a produção contínua e sustentável de diversas culturas, independentemente das variações climáticas sazonais.

12.2. Diante do exposto, afirmo que o projeto de licitação para aquisição de estufas agrícolas apresenta viabilidade técnica, econômica e ambiental para promover o desenvolvimento sustentável da agricultura local.

Castro, 25 de setembro de 2026.



Assinado eletronicamente por:
BRUNA DA SILVA RIBAS
Matrícula: 9464786

29/09/2026 13:19:53

Assinatura digital avançada.

Bruna da Silva Ribas – Matrícula: 9464786-1
Chefe do Departamento de Suporte Operacional

