

Estudo Técnico Preliminar 101/2023

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

O Instituto Federal Sul de Minas Gerais Campus Muzambinho é uma das Escolas-Fazendas da rede Federal de ensino, pesquisa e extensão vinculadas à SETEC (Secretaria de Educação Tecnológica) do MEC (Ministério da Educação) e faz parte da rede de Educação Profissional pública no Brasil. Dentre os setores do campus Muzambinho destaca-se o setor de agroindústria onde é processado toda a maioria da produção do Campus, contando com a unidade de processamento de leite e derivados, unidade de processamento de carne e derivados e o setor de vegetais. A aquisição dos equipamentos listados abaixo é de grande importância para o bom funcionamento do setor. Estes equipamentos irão substituir alguns com a depreciação avançada e outros novos que agilizaram o processo de fabricação. Lembrando que estes equipamento atendem tanto a produção quanto ao ensino e pesquisa no Campus.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Agroindústria	Instituto Federal de Educação Sul de Minas Campus Muzambinho

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

1.

Os equipamentos a serem adquiridos devem ser de boa qualidade conforme descritos em cada item de compra sendo que os mais específicos devem vir com entrega técnica evitando transtornos após sua instalação. Em relação às propostas talvez a de menor valor não seja a ideal levando-se em conta a marca oferecida.

1.1.

Requisitos técnicos, padrões de qualidade e especificações mínimas do objeto:

1.2.

Entrega e critérios de aceitação do objeto:

1.2.1.

Prazo de entrega em dias (contado a partir do recebimento da Nota de Empenho pela Contratada): O prazo de entrega dos insumos e materiais é de 30 (TRINTA) dias, contados a partir do recebimento da nota de empenho, conforme quantidades estipuladas no mesmo.

1.2.2.

Local de Entrega: O objeto deverá ser entregue no ALMOXARIFADO DO IFSULDEMINAS-CAMPUS MUZAMBINHO situado na Estrada de Muzambinho KM 35 - Bairro Morro Preto, Muzambinho - MG, CEP: 37890 000.

5. Levantamento de Mercado

Para o levantamento de mercado foram realizadas pesquisas de preços com empresas fabricantes, sites de vendas, fornecedores e também o Pesquisa de Preços do Governo Federal.

6. Descrição da solução como um todo

Para uma boa aquisição a mesma deve ser bem acompanhada desde a etapa de aceitação com anexo de catálogos do equipamento ofertado até o recebimento e seu funcionamento. Lembrando que os equipamentos mais complexos devem vir acompanhados de manual de instruções com termo de garantia e entrega técnica com certificado.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

1.

1.1.

Para as quantidades a serem contratadas foi observada a necessidade de cada item levando se em conta sua capacidade de produção, itens a serem substituídos e outros não disponíveis no setor e que facilitará nas atividades. A série histórica também foi levado em consideração com base nos equipamentos já existentes auxiliando na aquisição de equipamentos mais ou menos potentes.

Item	Referência do PGC 2023	Descrição do Material	Und	Qtd	Vr. Médio	Vr. Total
		Prensa pneumática tubular múltipla com 04 colunas para queijos Acabamento sanitário. Prensa para queijos cobocó, minas padrão, meia cura, parmesão, ricota e minas frescal. Confeccionada em aço inoxidável AISI 304 com cilindros pneumáticos de alumínio 2", com haste inox AISI 304 de 0,5". Lubrificação automática com circuito independente para cada lado; regulador de pressão; Estrutura construída				

01	181/2022	em tubos quadrados de 25x25 mm; travamento horizontal das colunas internas, formando quadro de reforço entre as colunas; 02 Rodízios fixos com suporte de Inox AISI 304 e rodas de Polipropileno; - 02 Rodízios móveis com suporte de Inox AISI 304 e rodas de Polipropileno; - Coletor de soro entre as bases das colunas. Obs: Deve acompanhar manual de instruções com termo de garantia. Entrega técnica com certificado.	Und.	01	5.000,00	5.000,00
02	185/2022	Embutidora manual horizontal Totalmente inoxidável, com acabamento sanitário. Engrenagem bem reduzida, tornando a alavanca leve; engrenagens ocultas em caixa selada, para maior higiene e durabilidade. Acompanha jogo de funis inoxidáveis, polido para ensaque 13, 19 e 25 mm. Capacidade até 130 kg/h. Volume do cilindro: 15 L. Peso: 39 kg. Referência: EJI-15 Jamar.	Und.	01	2.528,97	2.528,97
		FORMADORA DE HAMBÚRGUERES MANUAL - Equipamento portátil de bancada , Construído totalmente em AÇO INOXIDÁVEL. Funciona através de alavanca manual tipo vai e vem, proporcionando movimentos Linear de curso fixo para o Molde; Linear Ajustável para Cremalheira e Extração Automática do Hambúrguer. Equipamento Super Eficiente; Fácil Manuseio; Fácil troca do molde e Fácil Limpeza. Equipado com 02 formas de : 01 forma – Ø 100 x 10 mm de 90 gramas 01 forma – Ø 110 x 10 mm de 110 gramas Características Técnicas: Produção aproximada.....500 unidades/hora Capacidade de massa no cilindro..... 06 litros				

03	186/2022	<p>Temperatura do hambúrguer.....(+2°C) a (+ 5°C)</p> <p>Carne moída com disco furo máximo:..... 4,0 mm</p> <p>Diâmetro mínimo do hambúrgueres:..... 80 mm</p> <p>Diâmetro máximo do hambúrgueres:..... 130 mm</p> <p>Desvio de Peso:..... $\pm 2,0\%$ / porção</p> <p>Peso mínimo dos hambúrgueres:.....50 gramas</p> <p>Peso máximo dos hambúrgueres:.....250 gramas</p> <p>Espessura dos hambúrgueres.....8,10,12,15 e 20mm</p> <p>Dimensões do Produto:..... A 630 x L 360 x C 470 mm</p> <p>Peso Liquido Aproximado:..... 27 kg</p> <p>Peso Bruto Aproximado:..... 40 kg</p> <p>Obs: Deve acompanhar manual de instruções com termo de garantia.</p> <p>Referência: JAMAR.- FHJ-500</p>	Und.	02	1.699,03	3.398,06
04	187/2022	<p>Iogurteira mecanizada</p> <ul style="list-style-type: none"> - Com capacidade para 200 litros. - Totalmente fabricada em aço inox AISI-304 espessura 1,5 mm interno e externo. - Pés em tubo de aço inox AISI-304 2" espessura 1,5 mm. - Camisa dupla para circulação de água com acabamento sanitário. - Tampa bi-partida. - agitador mecânico por motorreductor com motor blindado ¼ CV reductor com pás em aço inox AISI-304. - Sistema de reforço interno para evitar deformação. - Painel de controle de temperatura. 	Und.	01	16.532,63	16.532,63

		<ul style="list-style-type: none"> - Termômetro digital com controlador de temperatura. - Encamisado para aquecimento a vapor. - Dois bicos dosadores. <p>DIMENSÕES:</p> <p>Diâmetro: 650mm</p> <p>Profundidade: 700 mm</p> <p>Volume total: 232 litros.</p> <p>Obs: Deve acompanhar manual de instruções com termo de garantia. Entrega técnica com certificado.</p> <p>Referência: Inoxtech, West.</p>				
05	2805/4	<p>Prateleira de secagem e descanso para queijos</p> <p>Prateleira fabricada em fibra de vidro reforçada com resina poliéster, possui DUPLO acabamento LISO sanitário em GelCoal alimentício na cor branca.</p> <p>Apropriada para maturação e estocagem de queijos, pode ser utilizada também para armazenagem de qualquer outro tipo de produto alimentício.</p> <p>Pés em aço inox AISI 304.</p> <p>Empilhamento: até 15 andares.</p> <p>Vão livre entre as prateleiras 28 cm, ou pode ser personalizada.</p> <p>Espessura da prateleira: 5 mm</p> <p>Capacidade de 280 kg por andar</p> <p>medidas: 2,00 x 1,00 m</p>	Und.	02	1.199,28	2.398,56
06	2805/5	<p>Prateleira dessoradora para queijos</p> <p>Prateleira dessoradora para a secagem e dessoragem dos queijos: Mussarela, Frescal, Ricota, Minas Padrão, Cobocó Paulista, Lanche e outros. Produzida em fibra de vidro (fiberglass).</p> <p>Pés em aço inox AISI 304.</p> <p>Empilhamento: até 15 andares.</p>	Und.	2	1.199,28	2.398,56

		<p>Vão livre entre as prateleiras 28 cm, ou pode ser personalizada.</p> <p>Espessura da prateleira: 5 mm</p> <p>Capacidade de 280 kg por andar</p> <p>medidas: 2,00 x 1,00 m</p>				
07	60/1	<p>Panela Extratora de suco A Vapor</p> <p>Panela extratora de suco a vapor 100 % em inox higiênico, não libera resíduos químicos no suco.</p> <p>Capacidade para 20 kg de frutos;</p> <p>Base reforçada, não derrete se acaso esgotar a água;</p> <p>Torneira para saída do suco;</p> <p>Acompanha tampa e termômetro embutido.</p>	Und.	01	2.950,00	2.950,00
08	60/2	<p>SOPRADOR TÉRMICO</p> <p>Indicado para moldar plástico, artesanatos e remover tintas.</p> <p>Acompanha:</p> <ul style="list-style-type: none"> * 1 Bocal plano * 1 Bocal de desvio * 1 Bocal de ponta * 1 Bocal de deflexão <p>- Especificações Técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Número de estágio: 03 estágios * Potência 1° estágio: 80 W * Temperatura 1° estágio: 50° C * Fluxo de ar 1° estágio: 500 Litros/min * Potência 2° estágio: 1.000 W * Temperatura 2° estágio: 350° C * Fluxo de ar 2° estágio: 300 Litros/min * Potência 3° estágio: 2.000 W 	Und.	02	451,07	902,14

		<p>* Temperatura 3º estágio: 550° C</p> <p>* Fluxo de ar 3º estágio: 500 Litros/min</p> <p>* Tensão (V): 220V</p> <p>* Frequência: 60 Hz</p> <p>* Segue norma: ABNT NBR IEC 60335-1 e IEC 60335-2-45</p> <p>* Massa aproximada(Kg): 700g</p> <p>* Código: 6001020230</p>				
09	60/3	<p>ATORDOADOR AUTOMÁTICO</p> <p>Construído em material de fiberglass, montado em suporte de aço inox 304.</p> <p>Capacidade para atordoamento de qualquer tipo ou tamanho de aves.</p> <p>Equipado com painel elétrico, conjugado com reostado para evitar hemorragia e respectivas manchas nas carcaças ds aves na operação de sangria.</p> <p>Comprimento: 1200 mm x 500mm</p>	Und.	01	14.500,00	14.500,00
10	60/4	<p>LAVADOR DE MÃOS PARA UMA PESSOA</p> <p>de fixação na parede todo estruturado em chapa # 18, com torneira em tubo de ½” acionamento por válvula de joelho, com sistema de alavanca para variação de altura dos usuários.</p> <p>Dimensões: Largura 450 mm x Altura 740 mm x Profundidade 440 mm</p>	Und.	02	1.346,33	2.692,66
11	60/5	<p>LAVADOR DE BOTAS PARA UMA PESSOA</p> <p><i>com sistema de aspersão com regulagem de inclinação, acionamento de giro das escovas com fácil acesso através do punho sobre tubo de apoio.</i></p> <p><i>Cuba com desenho especial para melhor higienização, construída em chapa # 16 com fechamento em chapa # 12, acionamento através de moto-redutor, acoplado diretamente ao eixo das escovas com proteção em chapa #16 com 1 (uma) escova</i></p>	Und.	01	5.055,09	5.055,09

		<p><i>em nylon com cilindro central para limpeza do solado conjugado com discos laterais.</i></p> <p><i>Barra de comando em tubo de 1.1/2".</i></p> <p><i>Enxaguador automático com válvula solenoide todo equipamento em aço inoxidável AISI 304.</i></p> <p><i>Dimensões: Largura 750 mm x Altura 1.100 mm x Profundidade 550 mm</i></p>				
12	2805/8	<p>Moedor de carne</p> <p>Moedor / Picador de Carne . A capa e a bandeja são produzidas em aço inox. O redutor possui 4 engrenagens helicoidais extremamente resistentes e silenciosas que trabalham imersas em banho de óleo proporcionando grande durabilidade. O bocal é produzido em ferro fundido estanhado. Projetado com 3 ranhuras que lhe proporciona ótimo desempenho na moagem de carne. O caracol e o volante são produzidos em ferro fundido nodular estanhado. Os discos são fabricados em aço com tratamento térmico para maior durabilidade. Cruzetas feitas em aço Crv microfundido. Possuem tratamento térmico e design projetado para que se mantenha sempre afiada.</p> <p>Especificações Técnicas:</p> <p>Especificações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capa: Construída em aço inox - Bandeja: Construída em aço inox com protetor de segurança - Redutor: 4 engrenagens helicoidais, extremamente resistentes e silenciosas, trabalhando imersas em banho de óleo, proporcionando grande durabilidade - Fabricado em ferro fundido estanhado. Projetado com 3 ranhuras que lhe proporciona ótimo desempenho na moagem da carne - Caracol: Fabricado em ferro fundido nodular estanhado - Volante: Fabricado em ferro fundido nodular estanhado - Discos: Em aço com tratamento térmico para maior durabilidade. - Cruzetas: Em aço Crv microfundido. Possuem tratamento térmico e design projetado para que se mantenha sempre afiada - Motor 0,25 kW (1/3 cv) 	Und.	01	2.701,20	2.701,20

		<ul style="list-style-type: none"> - Fase 1 - Voltagem 127/220 - Hz 50 ou 60 - Consumo 0,468 kWh - Altura até centro disco 122 mm - Capacidade D-5mm até 60 kg/h - Peso líquido 14 kg - Peso bruto 15,5 kg - Dimensões (LxAxP): 26 x 38 x 49,5 cm - Observação: Esta máquina está disponível em motor monofásico <p>Itens Inclusos: 1 Picador de Carne Caf 8</p> <p>Garantia 6 meses</p> <p>Obs: Deve acompanhar manual de instruções com termo de garantia. Entrega técnica com certificado.</p> <p>Referência: Marca: Caf, Modelo: Caf 8</p>				
13	188/2022	<p>LAVADOR DE MÃOS PARA DUAS PESSOAS</p> <p><i>de fixação na parede todo estruturado em chapa # 18 com torneira em tubo de ½" acionamento por válvula de joelho, com sistema de alavanca para variação de altura dos usuários.</i></p> <p><i>Acabamento em aço escovado, válvulas de nylon, com cotovelo PVC.</i></p> <p><i>Dimensões: Largura 900 mm x Altura 740 mm x Profundidade 440 mm.</i></p>	Und.	01	1.790,00	1.790,00
14	182/2022	<p>LAVADOR DE BOTAS PARA DUAS PESSOAS</p> <p>Sistema de aspersão com regulação de inclinação</p> <p>Acionamento de giro das escovas com fácil acesso através do</p> <p>Punho sobre tubo de apoio.</p> <p>Cuba com desenho especial para melhor higienização, construída em</p> <p>Chapa # 16 com fechamento em chapa # 12</p> <p>Acionamento através de moto-reductor, acoplado diretamente ao eixo das</p> <p>Escovas com proteção em chapa # 16</p>	Und.	01	6.538,00	6.538,00

		02 escovas em nylon com cilindro central para limpeza do solado Conjugado com discos laterais Barra de comando em tubo de 1.1/2". Enxaguador automático com válvula solenoide Todo equipamento em aço inoxidável AISI 304 <i>Dimensões:- 1.250(largura)X1.100mm (altura)X550 mm(profundidade)</i>				
15	179/2022	Descascador de tubérculos e legumes É capaz de produzir até 200 kg/h Estrutura em aço inox e equipada com bocal especial para o descarregamento do produto após processado. Produto em conformidade com a NR-12 e INMETRO. Potência do Motor: 0,5CV Frequência: 60Hz Tensão: 220V Altura: 720.00 mm Largura: 480.00 mm Profundidade: 670.00 mm Peso Líquido: 25.00 kg Peso Bruto: 27.00 kg Produção: 200 kg/h Capacidade: 10 kg Garantia: 6 meses Obs: Deve acompanhar manual de instruções com termo de garantia. Entrega técnica com certificado. Referência: DB-10 Skymssen	Und.	01	5.145,80	5.145,80
VALOR TOTAL						74.531,67

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 74.531,67

Setenta e quatro mil quinhentos e trinta e um reais e sessenta e sete centavo

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

o parcelamento poderá ser realizada de modo a adquirir primeiramente os itens prioritários para produção levando-se em conta a disponibilidade de recursos financeiros da instituição.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

O referido processo de compras tem relação com o Pregão 33/2020 para compra de equipamentos para o setor de Agroindústria. A relação de equipamentos se referem a itens desertos e cancelados no referido processo de compras lembrando que estes itens têm sua importância singular, pois, estão diretamente ligados a melhoria na produtividade ou sua utilização na área pedagógica trazendo benefícios tanto no aumento de produtividade como ensino e pesquisa.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação está perfeitamente alinhada ao Plano Anual de Contratações que estão inseridos na tabela do item 7.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

O setor de Agroindústria possui beneficiamento de leite e derivados, carne e derivados e de vegetais. Desta forma a contratação dos referidos itens é de muita importância, pois, cada um tem sua importância individual desde limpeza e higienização como melhoria na produtividade. Também equipamentos de maior porte está ligado ao maior rendimento na produção e de menor porte a melhor eficiência no sentido.

13. Providências a serem Adotadas

Foi feito um estudo de a quantidade de equipamento de cada item como também sua real necessidade de forma a não adquirir bens que não terão utilidade. Também a equipe está apta a fiscalizar a gestão contratual e melhor localização para instalação onde houver necessidade.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Em relação aos impactos ambientais os equipamentos que poderão gerar impactos está relacionado no momento de sua higienização gerando água residuária que a mesma será direcionada para tratamento.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

15.1. Declaramos que, através das pesquisas de preços realizadas para a formação dos preços estimado s para os itens e de acordo com a necessidade do setor demandante, esta contratação é essencial para o bom funcionamento do mesmo.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

MAURO BARBIERI

Requisitante



Assinou eletronicamente em 30/06/2023 às 09:09:23.

JULIANO FRANCISCO RANGEL

Coordenador Geral de Produção



Assinou eletronicamente em 30/06/2023 às 08:56:30.