

Estudo nº 137131499/EMATER/DEPGE/GIE
Processo Nº 3040.01.0003000/2026-81

Estudo Técnico Preliminar para Aquisição de Equipamentos para Rebeneficiamento de Café

1. INTRODUÇÃO

Este estudo tem como objetivo embasar tecnicamente a necessidade de Aquisição de Equipamentos para Rebeneficiamento de Café para o Galpão no Distrito de São Sebastião do Sacramento em Manhuaçu-MG em complemento aos outros equipamentos já instalados visando facilitar as atividades de rebeneficiamento por meio da seleção e separação dos grãos de café recebidos no galpão.

2-DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

2.1-Justificativa

Propomos a realização de um Pregão Eletrônico buscando viabilizar as Aquisição de Equipamentos para Rebeneficiamento de Café para o Galpão no Distrito de São Sebastião do Sacramento em Manhuaçu-MG para atendimento Emenda de 29940009 – Transferência Especial SIAFI 9290349 destinada à EMATER-MG pelo Deputado Subtenente Gonzaga. Os equipamentos serão utilizados para facilitar o rebeneficiamento de café em benefício dos agricultores familiares e pequenos e médios produtores rurais.

Os equipamentos a serem adquiridos, vão de encontro às necessidades dos pequenos e médios produtores rurais e agricultores familiares, frente as dificuldades que enfrentam para agregar valor ao café, visando minimizar os altos custos enfrentados nas suas atividades. Esta aquisição busca valorizar e ampliar as oportunidades de diversificação do produto, agregando valor, por meio da utilização de equipamentos para seleção e separação dos grãos de café colaborando para a geração de ocupação e renda, tendo como perspectiva apoiar o acesso dos produtores ao mercado consumidor local e regional

2.2-Definição do Problema

Dificuldades de acesso pelos pequenos e médios produtores rurais e ou agricultores familiares a equipamentos para seleção e separação dos grãos de café visando a facilitar o acesso dos produtores ao mercado consumidor local e regional.

2.3- Objetivo

Realização de Preços Eletrônico para aquisição de 01 Seleccionadora de grãos, 02 elevadores tubulares e 01 Compressor de Ar para atendimento a Emenda de 29940009 – Transferência Especial SIAFI 9290349.

2.4 Solução Requerida

Aquisição 01 Seleccionadora de grãos, 02 elevadores tubulares e 01 Compressor de Ar com especificações técnicas que atendam às necessidades da pequenos e médios produtores rurais e ou agricultores familiares do Distrito de São Sebastião do Sacramento em Manhuaçu-MG, visando a facilitar seleção e separação dos grãos de café de forma a facilitar o acesso dos produtores ao mercado consumidor local e regional.

3-DEMONSTRAÇÃO DO SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ESTRATÉGICO DA EMATER-MG

A aquisição dos Equipamentos para Rebeneficiamento de Café está alinhada com os objetivos estratégicos da Emater-MG, em especial no que consta no Eixo 5 - Desenvolvimento Sustentável do Planejamento Estratégico da EMATER-MG (<https://www.emater.mg.gov.br/download.do?id=88417>), buscando promover ações voltadas à produção agropecuária, segurança alimentar e nutricional, geração de emprego e renda na perspectiva do desenvolvimento sustentável, considerando a diversidade regional do Estado

4- LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

A escolha da solução deu-se em virtude das necessidades dos pequenos e médios produtores rurais e agricultores familiares do Distrito de São Sebastião do Sacramento em Manhuaçu-MG e região e considerando a indicação da emenda de 29940009 – Transferência Especial SIAFI 9290349 destinada à EMATER-MG pelo Deputado Subtenente Gonzaga.

O levantamento de preços do mercado será feito oportunamente durante a elaboração do processo licitatório para composição do mapa de preços e dos valores de referência.

5- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO

DETALHAMENTO DO ITEM (S)	QTDE	VR. UNIT. R\$	VR TOTAL R\$
SELECIONADORA ELETRONICA DE GRAOS DE CAFE - TIPO: OTICA; MATERIA-PRIMA: ACO; NUMERO DE BANDEJAS: MINIMO DE 05 BANDEJAS; PRODUCAO: MINIMO 20 SACAS/H POR BANDEJA; PRESSAO DE TRABALHO: 4 BAR; CAPACIDADE DE SUCCAO: 2500 M3/H; TENSAO DE REDE: 220/VCA 50/60 HZ; POTENCIA: MINIMA INSTALADA 3000 WATTS; DIMENSOES: APROXIMADAS: 2700MM(LARG) X1700MM(PROF) X 2500(ALT);	1	400.000,00	400.000,00
ELEVADOR/TRANSPORTADOR BENEFICIAMENTO DE SEMENTES- IDENTIFICACAO: ELEVADOR TUBULAR SIMPLES; TRANSMISSAO: MOTOREDUTOR; ACIONAMENTO: ELETRICO; MODULOS: NÃO SE APLICA; NUMERO: 01 MOELGA ENTRADA 01 BICA DE SAIDA (MINIMO);FORMATO/MEDIDA: TUBULAR MINIMO 7 POLEGADAS X 14 METROS; BASE: POCO DO ELEVADOR	2	45.000,00	90.000,00

COMPRESSOR DE AR - PRESSAO: 7,4 BAR MAXIMA / 4 BAR MINIMA; PRODUCAO DE AR: VAZAO 149 PCM, APROX.253 M3/H; POTENCIA DO COMPRESSOR: 32,5 KW / CV; POTENCIA MOTOR: 32,5 KW / CV; ROTACAO MOTOR: 1750 RPM / 4 POLOS; TENSAO/FREQUENCIA: 220V/60HZ;	1	95.000,00	95.000,00	6-
VALOR TOTAL ESTIMADO			585.000,00	

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA

6.1 Especificações Técnicas Mínimas das Soluções Propostas

ITEM	ESPECIFICAÇÃO
01	<p>SELECIONADORA ELETRONICA DE GRAOS DE CAFE - TIPO: OTICA; MATERIA-PRIMA: ACO; NUMERO DE BANDEJAS: MINIMO DE 05 BANDEJAS; PRODUCAO: MINIMO 20 SACAS/H POR BANDEJA; PRESSAO DE TRABALHO: 4 BAR; CAPACIDADE DE SUCCAO: 2500 M3/H; TENSAO DE REDE: 220/VCA 50/60 HZ; POTENCIA: MINIMA INSTALADA 3000 WATTS; DIMENSOES: APROXIMADAS:2700MM(LARG) X1700MM(PROF) X 2500(ALT);</p> <p>Complemento da Especificação</p> <p>SELECIONADORA ELETRÔNICA ÓTICA DE GRÃOS DE CAFÉ</p> <p>FLUXO DE FUNCIONAMENTO: PRODUTO ENTRARÁ NA MÁQUINA A PARTIR DO FUNIL DE ENTRADA, E ENTÃO CAIRÁ PELA CA-LHA DO VIBRADOR; O VIBRADOR ALIMENTARÁ O PRODUTO ATÉ AS BANDEJAS DE ALINHA-MENTO, DESLIZANDO O PRODUTO PELA BANDEJA PARA GANHAR VELOCIDADE E ALINHAMENTO DO MATERIAL CHEGANDO NA CÂMERA DE ANÁLISE ONDE O PRODUTO SERÁ ILUMINADO E AS CÂMERAS FARÃO A CAPTURA DAS IMAGENS, SENDO PROCESSADAS PELO SISTEMA DE CON-TROLE, QUE ENVIA SINAL PARA A VÁLVULA EJETORA SEPARAR O PRODUTO CONSIDERADO COMO DEFEITO, SERÁ DESVIADO DO FLUXO E CAINDO NA CAVIDADE DE REJEITO DE MATERIAL RUIM. O MATERIAL ACEITO CONTINUARÁ CAINDO PARA A CAVIDADE DE PRODUTOS BONS, PARA CHEGAR ATÉ A SAÍDA DE MATERIAL NAS BICAS.</p> <p>CARACTERÍSTICAS: SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO- O SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO DE PRODUTO É FEITO PELO FUNIL, VIBRADOR E OUTROS COM-PONENTES. A SAÍDA DE MATERIAL PODE SER CONTROLADA AJUSTANDO A VIBRAÇÃO DO VI-BRADOR. O DISPOSITIVO DE ALIMENTAÇÃO, COMO O FUNIL, ESTÁ INSTALADO NO QUADRO DO VIBRADOR E É SEPARADO DA MÁQUINA POR UMA MOLA, PARA REDUZIR A RESSONÂNCIA. O SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO FORNECE O PRODUTO QUE SERÁ SELECIONADO BEM COMO RE-ALIZA A FUNÇÃO DE CONTROLE DA SAÍDA, AJUSTANDO A VIBRAÇÃO E A PLACA DE CONTROLE DE FLUXO DO FUNIL DE ENTRADA. APÓS O PRODUTO ESCOAR PELO VIBRADOR, O MATERIAL BRUTO CAI PELA BANDEJA PARA ENTRAR SUAVEMENTE NA CÂMERA DE ANÁLISE.</p> <p>CÂMERA DE ANÁLISE - A PARTE CENTRAL DA MÁQUINA É COMPOSTA PELO SISTEMA OPTICO-ELETRÔNICO, COM-POSTO POR FONTE DE LUZ LED, FUNDO DE REFERÊNCIA, CÂMERA RGB CCD E DISPOSITIVOS AUXILIARES. A FONTE DE LUZ LED FORNECE ILUMINAÇÃO ESTÁVEL E SUAVE PARA A FUNÇÃO DE RECONHECIMENTO DE COR E FORMA. O FUNDO DE REFERÊNCIA FORNECE SINAL DE CON-TRASTE PARA O SISTEMA DE CONTROLE ELÉTRICO.</p> <p>SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO (RECEPTOR) - O SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO É FORMADO PELO FUNIL DE SAÍDA, VÁLVULA EJETORA DE ALTA VELOCIDADE E PRECISÃO E OUTROS ACESSÓRIOS. O FUNIL DE SAÍDA É A COMBINAÇÃO DE CAVIDADES FRENTE E FUNDO E SEPARA O PRODUTO ENTRE ACEITO E REJEITO, CONFORME A IDENTIFICAÇÃO DA SELEÇÃO. A VÁLVULA EJETORA DE ALTA VELOCIDADE LIBERA MICRO JATOS DE AR COMPRIMIDO E SOPRA REJEITOS IMEDIATAMENTE QUANDO RECEBE O SINAL. É COMPROVADO POR TESTES QUE O TEMPO DE RETARDO (SINCRONISMO), TEMPO DE SOPRO E QUANTIDADES DA VÁLVULA EJE-TORA SÃO OS FATORES CHAVE QUE AFETAM O DESEMPENHO DA SELECIONADORA ÓPTICA.</p> <p>SISTEMA DE LIMPEZA AUTOMÁTICA - É COMPOSTO POR UM CILINDRO SEM HASTE, DISPOSITIVO DE REMOÇÃO E OUTROS ACESSÓRIOS RETIRANDO POEIRA E OUTRAS IMPUREZAS QUE FACILMENTE ADEREM AO VIDRO DU-RANTE O PROCEDIMENTO DE CLASSIFICAÇÃO. O REMOVEDOR DE POEIRA ESTÁ INSTALADO NO CILINDRO SEM HASTE, E O SISTEMA LIBERA A</p>

	<p>VÁLVULA DE AR COMPRIMINDO ATUANDO O PISTÃO DO CILINDRO PARA EFETUAR A LIMPEZA DOS VISORES, CONFORME O TEMPO PRÉ-CONFIGURADO, LIMPANDO A POEIRA E AS IMPUREZAS DO VIDRO, EVITANDO O ACÚMULO EXCESSIVO DE POEIRA E OUTRAS IMPUREZAS.</p> <p>IHM – INTERFACE HOMEM MÁQUINA -A PLATAFORMA DE OPERAÇÃO TEM A TELA SENSÍVEL AO TOQUE, COLORIDA, DE NO MÍNIMO 5" COM ÂNGULO DE VISÃO AMPLO.</p> <p>CÂMERA DE CONTROLE ELETRÔNICO - O GABINETE DE CONTROLE ELETRÔNICO É TOTALMENTE VEDADO PARA TER O EFEITO DE SE PROTEGER DE RAIOS, CURTO CIRCUITOS, ESCOAMENTO DE ENERGIA E ASSIM POR DIANTE. ELE É UM SISTEMA DE CONTROLE E O CORAÇÃO DA MÁQUINA, COMPOSTO DE PLACAS ELETRÔNICAS. O SISTEMA DE CONTROLE É RESPONSÁVEL PELA COLETA, AMPLIFICAÇÃO E PROCESSAMENTO DO SINAL DIGITAL, EMITINDO INSTRUÇÕES ATRAVÉS DO SISTEMA DE CONTROLE PARA LIBERAR O AR COMPRIMIDO, SOPRAR OS REJEITOS, ALCANÇAR A FUNÇÃO DE SELEÇÃO E A FINALIDADE DE SELEÇÃO PRECISA.</p> <p>O GABINETE DE CONTROLE ELÉTRICO PODE ALCANÇAR A FUNÇÃO DE AJUSTE PRECISO, CONTROLE DE FLUXO, TEMPORIZAÇÃO DA REMOÇÃO DE POEIRA, PRÉ NOTIFICAÇÃO DA PRESSÃO DO AR, CONTROLE DO AQUECEDOR, AUTO DETECÇÃO DE ERROS, DETECÇÃO DA VÁLVULA EJETORA.</p>
02	<p>ELEVADOR/TRANSPORTADOR BENEFICIAMENTO DE SEMENTES- IDENTIFICACAO: ELEVADOR TUBULAR SIMPLES; TRANSMISSAO: MOTOREDUTOR; ACIONAMENTO: ELETRICO; MODULOS: NÃO SE APLICA; NUMERO: 01 MOELGA ENTRADA 01 BICA DE SAIDA (MINIMO); FORMATO/MEDIDA: TUBULAR MINIMO 7 POLEGADAS X 14 METROS; BASE: POCO DO ELEVADOR</p> <p>ELEVADOR TUBULAR SIMPLES DE NO MINIMO 7POLEGADAS X 14 METROS DE COMPRIMENTO COM MOTOREDUTOR TRIFASICO 220/380V AUTOLIMPANTE COM NO MINIMO 01 MOEGA DE ENTRADA E 01 BICA DE SAIDA COM PLATAFORMA, GUARDA CORPO E ESCADA</p>
03	<p>COMPRESSOR DE AR - PRESSAO: 7,4 BAR MAXIMA / 4 BAR MINIMA; PRODUCAO DE AR: VAZAO 149 PCM, APROX.253 M3/H; POTENCIA DO COMPRESSOR: 32,5 KW / CV; POTENCIA MOTOR: 32,5 KW / CV; ROTACAO MOTOR: 1750 RPM / 4 POLOS; TENSAO/FREQUENCIA: 220V/60HZ;</p> <p>Complementação da especificação do item de material:</p> <p>COMPRESSOR DE AR A PARAFUSO COM SECADOR DE AR INCORPORADO; APLICACAO SELECIONADORA DE GRAOS; REGIME TRABALHO 8 HORAS/DIA/LUBRIFICADO A OLEO.</p> <p>PERFORMANCE DO EQUIPAMENTO: VAZAO EFETIVA (M3/H) - (PCM) - 6.9 BAR(G) 53 - 149 ; POTENCIA TOTAL (KW) 32.5 ; POTENCIA TOTAL EM ALIVIO (KW) 8.7; POTENCIA VENTILADOR (KW) 0.86; NIVEL DE RUÍDO (DB(A)) 78; TEMPERATURA DO AR NA SAIDA DO COMPRESSOR (°C) TAMB + < 10 ; CONCENTRACAO DE OLEO NO AR (MG/M3) < 3 ; VAZAO DE AR NECESSARIA PARA RESFRIAMENTO (M3/S) 1.81; PONTO DE ORVALHO PRESSURIZADO "PDP" (°C) +3.</p>

6.2- Requisitos da contratação

Os equipamentos deverão ser novose entregues com os devidos cuidados de forma que não contenham avarias decorrentes do transporte e deverão, comprovadamente, estar em fase normal de produção/fabricação, não sendo aceitos equipamentos descontinuados ou fora de linha de produção do fabricante.

Os equipamentos deverão ser fornecidos com todos os acessórios necessários a sua perfeita instalação e funcionamento, incluindo a manuais, guias de instalação e outros pertinentes, os quais devem estar em português.

Deverá ser exigida garantia de no mínimo 1 (um) ano.

Para a habilitação nas licitações a elaboração do termo de referência e do edital deverão observar as regras e documentação constantes na Lei Nº 13.303 e no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da EMATER-MG. Adicionalmente, há que se enfatizar que os itens a serem adquiridos serão utilizados imediatamente e que, portanto, deve-se cumprir os prazos estipulados de entrega.

A manutenção será realizada através de garantia contratada juntamente com a aquisição. Após o vencimento da Garantia a Manutenção será de responsabilidade do beneficiário final.

O fornecedor vencedor da disputa ficará responsável por:

- 1- Todas as despesas de: transporte, descarga dos itens com possível utilização de Caminhão Munck ou similar.

7. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Equipamentos para Rebeneficiamento de Café adquiridos e entregues no Galpão do Distrito de São Sebastião do Sacramento em Manhuaçu-MG possibilitando facilitar as atividades de rebeneficiamento por meio da seleção e separação dos grãos de café recebidos no galpão em prol dos pequenos e médios produtores rurais e agricultores familiares locais.

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

Os Equipamentos para Rebeneficiamento de Café serão adquiridos e cedidos à prefeitura do município de Manhuaçu-MG por meio da formalização de Termos de Cessão, para que os mesmos possam ser disponibilizados e utilizados pelos pequenos e médios produtores rurais de forma a facilitar o desenvolvimento das atividades diárias.

Recomenda-se a realização de Pregão Eletrônico para aquisição do item descrito neste estudo preliminar, considerando as necessidades e alternativas apresentadas e priorizando o atendimento aos objetivos propostos.



Documento assinado eletronicamente por **Giovanio Gilberto Lopes, Empregado Público.**, em 08/04/2026, às 10:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Romulo Mathozinho de Carvalho, Gerente.**, em 08/04/2026, às 10:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **137131499** e o código CRC **3288D848**.