ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP RETIFICADO

O presente documento busca materializar a subetapa denominada Estudos Preliminares da etapa de Planejamento da Contratação, previsto no **Decreto Municipal nº 7.033 de 15 de dezembro de 2023**.

1 - OBJETO:

Trata-se de estudos preliminares que visa o registro de preço para futura e eventual contratação de pessoas físicas ou jurídicas para prestação de serviços por hora trabalhada de mecanização agrícola, para execução do programa de apoio ao pequeno produtor rural – Programa de Preparo de Silagem/Ano 2027.

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (Art. 18, § 1º, I, da Lei n. 14.133/2021):

A Prefeitura Municipal de Paracatu por meio da Secretaria Municipal de Agropecuária com o objetivo de atender as disposições previstas no Capítulo IX da Lei Orgânica Municipal bem como a Lei Municipal n° 3.363, de dezembro de 2017 e além disso com o objetivo de reforçar o compromisso de fortalecer agricultura familiar e o pequeno produtor tem como uma de suas atribuições o programa de Preparo de Silagem.

A ensilagem é uma prática essencial para a conservação de forragens, garantindo a alimentação adequada do rebanho durante períodos de escassez. No entanto, muitos pequenos produtores rurais enfrentam sérios desafios pela falta desse serviço, o que pode comprometer a sua atividade agrícola e a sustentabilidade de suas propriedades. Sem o processo de ensilagem, os pequenos produtores correm o risco de perder grandes quantidades de forragem durante períodos de colheita. A falta de armazenamento adequado leva à deterioração da matéria-prima, resultando em desperdício e prejuízos financeiros. A ausência do serviço de ensilagem dificulta a oferta de alimentos nutritivos para os animais, especialmente em épocas em que a pastagem é escassa. Isso pode resultar em desnutrição dos animais, afetando sua saúde e produtividade, e levando a uma redução na produção leiteira ou na engorda. Com a alimentação inadequada dos rebanhos, os pequenos produtores enfrentam dificuldades em manter a rentabilidade de suas atividades. A redução na produção animal impacta diretamente na renda familiar, tornando difícil sustentar as despesas da propriedade e investir em melhorias.

Sem a capacidade de produzir e armazenar forragem por meio da silagem, os pequenos agricultores tornam-se mais dependentes do mercado para adquirir ração. Isso não só aumenta os custos, mas também os torna vulneráveis às oscilações de preço e à disponibilidade do produto. A falta do serviço de ensilagem compromete a sustentabilidade das pequenas propriedades rurais. A diversificação na alimentação animal é crucial para garantir a resiliência das atividades agrícolas frente às mudanças climáticas e às variações sazonais. Portanto, é fundamental que políticas públicas sejam implementadas para oferecer suporte técnico e financeiro a esses agricultores, possibilitando o acesso ao serviço de ensilagem e contribuindo para o fortalecimento da agricultura familiar.

A cerca da contratação dos serviços de Preparo de Silagem terem participações de pessoas físicas dar-se-á em observância ao processo licitatório Nº 192/2025 ano de 202025, pregão presencial nº 03/2025 ano de 2025, onde houve a significativa de pequenos produtores rurais como pessoa física conforme ATA de Realização anexa a este processo, pode ser embasada na necessidade de promover a inclusão e o

apoio a esse segmento específico da economia local. A possibilidade de ter a contratação de pessoas físicas nesse contexto pode estar alinhada com a busca por estratégias que valorizem e beneficiem diretamente os pequenos produtores rurais, reconhecendo sua importância para o desenvolvimento sustentável da região, e além de conhecimento específico destas práticas.

A necessidade do certam ser realizado de forma presencial, como no caso do pregão presencial nº 04/2024 de 2024, torna-se fundamental para garantir a participação efetiva e igualitária dos pequenos produtores rurais, considerando as dificuldades que muitos deles enfrentam em relação à utilização de meios eletrônicos para participar de licitações. A modalidade presencial possibilitou que esses agricultores pudessem apresentar suas propostas e concorrer de maneira mais acessível, transparente e democrática, contribuindo assim para a promoção da concorrência justa e para o fortalecimento da economia local valorizando sua contribuição para o desenvolvimento local e promovendo práticas mais inclusivas e sustentáveis no âmbito da administração pública. Dessa forma, a justificativa para a contratação dos serviços de Preparo de Silagem na região de Paracatu-MG, e a realização do certame de forma presencial em conformidade com a legislação vigente.

3 - ÁREAS REQUISITANTES:

Secretaria Municipal de Agropecuária.

4 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL (Art. 18, § 1º, II, da Lei n. 14.133/2021):

A contratação ora pretendida encontra-se devidamente alinhada e prevista no Plano Anual de Contratações (PAC) do exercício de 2026, conforme consta no portal oficial do Município de Paracatu/MG, em conformidade com os princípios da publicidade e do planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

5 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (Art. 18, § 1º, III, da Lei n. 14.133/2021):

A **CONTRATADA** será responsável pela observância das: leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato ou do instrumento equivalente.

Durante a execução dos serviços, a **CONTRATADA** deverá:

a) Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do futuro contrato a ser celebrado, ou instrumento equivalente;

b) Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o Recebimento Definitivo dos serviços.

c) Deverá ser firmado entre a Secretaria Municipal de Agropecuária e a **CONTRATADA** o Instrumento de Medição de Resultados (IMR), a fim de balizar a execução dos serviços dentro dos padrões de qualidade acordados, inclusive a forma de faturamento de atividades que podem ser executadas de maneira simultânea. A **CONTRATADA** deve adotar práticas de gestão que garantam os direitos trabalhistas e o

atendimento às normas internas e de segurança e medicina do trabalho para seus empregados envolvidos na prestação dos serviços.

d) Apresentação dos Itens: Cada item corresponde a um conjunto de máquinas sendo: 01 (um) Trator agrícola, 01 (uma) Ensiladeira e 01 (uma) Carreta Agrícola.

f) O conjunto de maquinário deverá atender as características básicas:

- Trator de pneus potência igual ou superior à **75 (setenta e cinco)** cavalos traçados ou **80 (oitenta)** cavalos simples, ou de maior potência simples ou traçado, novo, seminovo e em bom estado de conservação.
- Ensiladeira de **01 (uma) linha** colhedora de forragens, nova ou seminova com no mínimo **10 (dez) facas** com capacidade para ensilar milho, sorgo, capim elefante, brachiarias, mombaça dentre outras forrageiras, em lavouras ou em pastagens.
- Carreta agrícola de comando hidráulico e basculante com **02 (dois) eixos** igual ou superior à **04 (quatro) toneladas.**

g) O operador deverá possuir CNH **(Carteira Nacional de Habilitação)** na categoria B.

h) A CONTRATADA ficará vedada de realizar quaisquer serviços para terceiros que possam interferir ou comprometer a qualidade e a eficiência dos serviços contratados. Qualquer descumprimento desta cláusula poderá resultar em penalidades, incluindo, mas não se limitando a rescisão contratual e responsabilização por perdas e danos.

Demais informações estarão descritos no Termo de Referência e Edital.

6 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (Art. 18, § 1º, IV, da Lei n. 14.133/2021):

Realizou-se levantamento no âmbito desta Administração, a fim de identificar a necessidade das contratações a serem adquiridas. Ressalta-se que esse levantamento levou em consideração fatores quanto à necessidade de realização deste serviço para executar o Programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural – Preparo de Silagem. Conforme planilhas de serviços realizadas em anos anteriores anexas e este Estudo Técnico Preliminar – ETP.

Assim, tem-se a previsibilidade de contratação dos seguintes quantitativos:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO ITEM	QTD	UN. MEDIDA
01	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR ATENDIMENTOS EMERGENCIAIS IMPREVISTOS NO MUNICÍPIO DE PTU REGIÃO 1	400	HORAS
02	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR ATENDIMENTOS EMERGENCIAIS IMPREVISTOS NO MUNICÍPIO DE PTU REGIÃO 2	400	HORAS
03	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA PA BELO VALE E ADJACÊNCIAS	240	HORAS
04	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE ÁGUA DOCE, ASA E ADJACÊNCIAS	480	HORAS
05	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE BARREIRO ADJACÊNCIAS	300	HORAS
06	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE CERCADO, RIO PARACATU - CHAPEU VELHO E ADJACÊNCIAS	240	HORAS

07	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE DA CONTAGEM E ADJACÊNCIAS	210	HORAS
08	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE DO CAPÃO GRANDE (REGIÃO GUARIROBA) E ADJACÊNCIAS	360	HORAS
09	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE DO CARAPINAS E ADJACÊNCIAS	240	HORAS
10	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE DO P.A. JAMBREIRO (SETOR): SEDE, MUTUCA E ADJACÊNCIAS	360	HORAS
11	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE DO SOBRADO E ADJACÊNCIAS	330	HORAS
12	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE FAZ. SÃO PEDRO (SANTA CLARA) E ADJACÊNCIAS	270	HORAS
13	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE IGREJINHA DA NOVA LAGOA RICA, JOSE MARIA OLIVEIRA, P.A ARACAJU E ADJACÊNCIAS	360	HORAS
14	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE IPAM, PALMITAL E ADJACÊNCIAS	250	HORAS
15	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE JOÃO GOMES,CANTINHO E ADJACÊNCIAS	200	HORAS
16	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE MORRO AGUDO (REGIÃO): BATUQUE, SALGADEIRA, BANCO DA TERRA E ADJACÊNCIAS	450	HORAS
17	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE MORRO AGUDO E ADJACÊNCIAS	450	HORAS
18	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE NASCENTE DO ESPALHA, ENTORNO DA CIDADE E ADJACÊNCIAS.	180	HORAS
19	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE NOLASCO E ADJACÊNCIAS	360	HORAS
20	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE NOVO BARREIRO, STA RITA MORADORES, STA RITA PRODUTORES, SÃO SEBASTIÃO SÃO DOMINGOS, CUNHA E ADJACÊNCIAS.	350	HORAS
21	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE ONÇA E ADJACÊNCIAS	260	HORAS
22	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE P.A HEBERT DE SOUZA SETOR BARREIRINHO, TRAÍRAS E ADJACÊNCIAS	360	HORAS
23	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE P.A HEBERT DE SOUZA SETOR BARREIRO E ADJACÊNCIAS	360	HORAS
24	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE P.A. JAMBREIRO (SETOR): BARREIRO, INDUSTRIAL E ADJACÊNCIAS	360	HORAS
25	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE PA SÃO CRISTOVÃO EM ADJACÊNCIAS	270	HORAS
26	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE PONTE QUEIMADA, TOMBADOR E ADJACÊNCIAS	150	HORAS
27	SERVIÇO DE MECANIZACAO AGRICOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIAO DA COMUNIDADE SANTO ALEIXO,PONTAL E ADJACENCIAS	270	HORAS
28	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DA COMUNIDADE SOTERO, NOSSA SENHORA APARECIDA E ADJACÊNCIAS	230	HORAS
29	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DAS COMUNIDADES P.A BURITI E ADJACÊNCIAS	360	HORAS
30	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO DAS COMUNIDADES SOARES E ADJACÊNCIAS	400	HORAS

31	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO ENTORNO DA BRO 040 E ADJACÊNCIAS	360	HORAS
32	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO ESTIVA DE BAIXO E ADJACÊNCIAS	200	HORAS
33	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO ESTIVA DE CIMA E ADJACÊNCIAS.	300	HORAS
34	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO P.A BATALHA E ADJACÊNCIAS	350	HORAS
35	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO P.A ESPERANÇA-SEDE E ADJACÊNCIAS.	200	HORAS
36	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO RIBEIRÃO CAMPO LIMPO DEPOIS DO RIO.	230	HORAS
37	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NA REGIÃO RIBEIRÃO E ADJACÊNCIAS.	230	HORAS
38	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NAS REGIÕES ALDEIA DE CIMA - OLHOS D´ÁGUA VALE E ADJACÊNCIAS.	230	HORAS
39	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NAS REGIÕES ALDEIA DE CIMA- ÁGUA FRIA E ADJACÊNCIAS.	230	HORAS
40	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) COM OPERADOR NAS REGIÕES P.A ESPERANÇA/ LARGA NOVA CAMINHÃO DE JORJÃO E ADJACÊNCIAS.	200	HORAS
41	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) NA REGIÃO DA COMUNIDADE DO CAPÃO GRANDE E ADJACÊNCIAS	360	HORAS
42	SERVICO DE MECANIZACAO AGRICOLA (ENSILAGEM) NA REGIAO DA COMUNIDADE P.A SANTA ROSA E ADJACENCIAS	300	HORAS
43	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) NA REGIÃO SANTA BARBARA E ADJACÊNCIAS.	315	HORAS
44	SERVIÇO DE MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA (ENSILAGEM) NA REGIÃO: XV DE NOVEMBRO E ADJACÊNCIAS.	360	HORAS
	TOTAL DE HORAS	**13.315**	HORAS

Um dos principais fatores que justificam a ampliação das horas para 2027 é o crescimento expressivo da quantidade de milho disponibilizada aos produtores rurais por meio dos programas municipais de incentivo à agricultura familiar. Conforme levantamento realizado pela Secretaria Municipal de Agropecuária, a quantidade de milho distribuída apresentou crescimento próximo de 100% em relação aos quantitativos praticados nos exercícios anteriores, representando uma expansão significativa do volume de sementes disponibilizado aos beneficiários. Esse aumento possibilita a ampliação das áreas de plantio e, consequentemente, eleva o potencial de produção de milho destinado à alimentação animal, gerando maior demanda pelos serviços de ensilagem. É importante destacar que a produção de silagem constitui uma estratégia fundamental para a manutenção da atividade pecuária, especialmente para os produtores que desenvolvem atividades de pecuária leiteira e dependem da disponibilidade de alimento para seus rebanhos durante todo o ano. A ensilagem permite aproveitar o período adequado de desenvolvimento e colheita da cultura do milho, possibilitando o armazenamento e a conservação da produção para utilização nos períodos de estiagem e escassez de pastagens. Dessa forma, o aumento da quantidade de milho disponibilizada aos produtores não representa apenas a expansão do incentivo ao plantio, mas gera, diretamente, maior Avenida São João Paulo II, nº 2.045 – Paracatuzinho – 38.603-400 – Fone/Fax: (38) 3679-0300 - e-mail: agricultura@paracatu.mg.gv.br PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU - MG SECRETARIA MUNICIPAL DE AGROPECUÁRIA necessidade de execução dos serviços de silagem, demandando um quantitativo superior de horas de máquinas e equipamentos disponibilizados pelos prestadores de serviços. Assim, o crescimento da distribuição de sementes,

associado à ampliação do número de beneficiários e das áreas cultivadas, demonstra a necessidade de adequação do planejamento operacional para o exercício de 2027.

Acrescente-se que as quantidades informadas neste ETP serão suficientes para atender as demandas da Secretaria Municipal de Agropecuária, em atendimento ao programa de Apoio ao Pequeno Produtor Rural (Preparo de Silagem).

7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO (Art. 18, § 1º, V, da Lei n. 14.133/2021):

O levantamento de mercado realizado identificou as seguintes soluções para atender às necessidades descritas:

Solução 01: Aquisição de equipamentos pela Secretaria de Agropecuária.

A Secretaria Municipal de Agropecuária se responsabiliza pela compra de todos os equipamentos necessários para a realização do serviço de preparo de silagem. Esta opção exige um investimento inicial considerável em máquinas e veículos de transporte, além dos custos de manutenção e operação.

Solução 02: Realização dos serviços com mão-de-obra e máquinas próprias da Prefeitura Municipal de Paracatu.

Utilizar os recursos da própria Prefeitura Municipal de Paracatu para fornecer a mão de obra e os equipamentos necessários. Isso implica que a Prefeitura já possua ou precise adquirir as máquinas para a realização do serviço de silagem.

Solução 03: Contratação de pessoa física ou jurídica especializada, com fornecimento de equipamento e mão de obra para a realização dos serviços.

Consiste na contratação de uma empresa especializada ou de prestadores de serviços autônomos que já possuam o conhecimento, as máquinas e a mão de obra necessária para a execução do serviço de silagem.

8 - JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO A CONTRATAR (V § 1º do Art.18):

8.1. Considerações gerais sobre o levantamento de mercado

Em atendimento ao art. 18, § 1º, inciso V, da Lei Federal nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado com a finalidade de identificar e avaliar as alternativas disponíveis para atender à necessidade da Secretaria Municipal de Agropecuária de Paracatu/MG, referente à execução dos serviços de silagem destinados aos produtores rurais beneficiários do Programa Municipal de Apoio ao Pequeno Produtor Rural.

Foram identificadas três alternativas para atendimento da demanda:

- Solução 01: Aquisição de equipamentos pela Secretaria Municipal de Agropecuária, com estruturação de frota própria.
- Solução 02: Execução dos serviços com máquinas e mão de obra próprias da Prefeitura Municipal de Paracatu.
- Solução 03: Contratação de pessoas físicas ou jurídicas especializadas para prestação dos serviços de silagem, por hora trabalhada.

A análise considerou os aspectos econômicos, operacionais, administrativos e logísticos, incluindo investimentos, mão de obra, combustível, manutenção, deslocamentos, disponibilidade de equipamentos e capacidade de atendimento da demanda.

8.2. Análise individualizada das soluções

8.2.1. SOLUÇÃO 01 – AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PELA SECRETARIA MUNICIPAL DE AGROPECUÁRIA

Consiste na aquisição de tratores, ensiladeiras e demais implementos necessários à execução direta dos serviços de silagem. Embora possibilite a formação de frota própria e maior autonomia operacional, essa alternativa exigiria investimento inicial significativo, além da disponibilização de operadores, combustível, manutenção preventiva e corretiva, peças, conservação patrimonial e estrutura logística. Também seria necessário considerar a depreciação dos equipamentos e os custos administrativos relacionados à gestão da frota.

Dessa forma, a aquisição não representaria apenas o custo de compra dos equipamentos, mas também a assunção permanente das despesas necessárias à sua operação e conservação, tornando necessária uma estrutura própria compatível com a demanda do programa.

8.2.2. SOLUÇÃO 02 – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COM MÃO DE OBRA E MÁQUINAS PRÓPRIAS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU

Consiste na utilização da frota e dos servidores municipais para execução direta dos serviços de silagem.

Essa alternativa permitiria aproveitar os recursos já pertencentes à Administração, evitando, em princípio, novos investimentos em equipamentos. Entretanto, sua viabilidade depende da existência de máquinas em condições adequadas de funcionamento, operadores disponíveis e capacidade operacional suficiente para atender ao quantitativo estimado. Além disso, deverão ser considerados os custos com remuneração e encargos de pessoal, combustível, lubrificantes, manutenção, peças, deslocamentos e gerenciamento da operação. Outro aspecto relevante é que a utilização intensiva da frota e dos servidores poderá comprometer o atendimento de outras atividades desenvolvidas pelo Município, especialmente aquelas relacionadas à manutenção de estradas vicinais, preparo do solo e demais serviços de apoio aos produtores rurais.

Assim, a existência de equipamentos no patrimônio municipal não representa, isoladamente, garantia de disponibilidade para atendimento integral do Programa de Silagem 2027.

8.2.3. SOLUÇÃO 03 – CONTRATAÇÃO DE PESSOAS FÍSICAS OU JURÍDICAS ESPECIALIZADAS

Consiste na contratação de prestadores especializados para execução dos serviços de silagem, por hora trabalhada, mediante disponibilização dos equipamentos, operadores e demais recursos necessários à realização das atividades.

Nessa modalidade, os prestadores serão responsáveis pelos recursos operacionais necessários à execução, incluindo máquinas, operadores, combustível, manutenção, peças e deslocamentos, conforme as obrigações estabelecidas no Termo de Referência.

A estimativa preliminar do programa corresponde a aproximadamente 13.315 horas de serviços, com preço médio inicialmente apurado de R$ 282,50 por hora, totalizando R$ 3.761.487,50, valores sujeitos à consolidação pela pesquisa de preços do Departamento de Compras. A contratação permite que a

Administração concentre sua atuação no planejamento, organização dos atendimentos, emissão das ordens de serviço, fiscalização, controle das horas efetivamente trabalhadas e ateste dos serviços executados.

Além disso, a remuneração vinculada às horas efetivamente realizadas, mediante comprovação e fiscalização, proporciona maior controle das despesas e permite que os serviços sejam executados conforme a necessidade dos produtores beneficiários.

8.2. ANÁLISE COMPARATIVA DOS CUSTOS DIRETOS E INDIRETOS

Para identificar a alternativa mais vantajosa, foram considerados os principais componentes de custos envolvidos em cada solução, não se limitando apenas ao investimento inicial ou ao preço direto dos serviços.

Componentes de custos	Solução 01 – Aquisição	Solução 02 – Execução própria	Solução 03 – Contratação
Aquisição de tratores e ensiladeiras	Necessária	Conforme disponibilidade da frota	Não necessária
Mão de obra operacional	Custo da Administração	Custo da Administração	Integrada ao preço contratado
Combustível	Custo da Administração	Custo da Administração	Integrado ao preço contratado
Manutenção preventiva e corretiva	Custo da Administração	Custo da Administração	Responsabilidade do contratado
Peças e reposição	Custo da Administração	Custo da Administração	Responsabilidade do contratado
Depreciação patrimonial	Aplicável	Aplicável aos bens utilizados	Não aplicável à Administração quanto aos equipamentos do prestador
Deslocamento dos equipamentos	Custo da Administração	Custo da Administração	Conforme obrigações contratuais
Gestão administrativa	Gestão de frota e pessoal	Gestão de frota e pessoal	Gestão e fiscalização contratual

A comparação demonstra que as Soluções 01 e 02 exigem maior envolvimento direto da Administração na disponibilização e manutenção da estrutura operacional. Já a Solução 03 concentra no prestador os custos necessários à execução dos serviços, conforme as obrigações contratuais, cabendo ao Município o planejamento e a fiscalização.

8.3. AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS OPERACIONAIS E ADMINISTRATIVOS

O Programa de Silagem apresenta características específicas, principalmente em razão da sazonalidade da atividade agrícola, da concentração da demanda em determinados períodos e da distribuição dos produtores rurais em diferentes localidades do Município.

Nesse contexto, a solução escolhida deverá garantir disponibilidade de equipamentos e operadores em quantidade suficiente para atender à programação, evitando atrasos que possam comprometer o aproveitamento da produção agrícola. A aquisição de equipamentos exigiria investimento e estruturação de frota própria. A execução direta dependeria da disponibilidade efetiva de máquinas e servidores municipais, podendo gerar conflitos com outras atividades da Administração.

Por outro lado, a contratação de prestadores especializados possibilita ampliar a capacidade de atendimento mediante disponibilização de equipamentos e profissionais, sem exigir a formação de estrutura operacional própria para atender especificamente à demanda do programa.

8.4. MATRIZ DE AVALIAÇÃO DAS ALTERNATIVAS

Considerando os aspectos analisados, apresenta-se a seguinte avaliação comparativa:

Critério	Solução 01	Solução 02	Solução 03
Investimento inicial	Elevado	Depende da estrutura existente	Não exige aquisição de frota
Necessidade de mão de obra própria	Sim	Sim	Não
Custos de manutenção para a Administração	Sim	Sim	Não, conforme obrigações contratuais
Necessidade de estrutura operacional própria	Elevada	Elevada	Reduzida
Flexibilidade para atendimento da demanda	Condicionada à frota adquirida	Condicionada à frota disponível	Conforme capacidade de mobilização dos prestadores
Gestão de equipamentos	Pela Administração	Pela Administração	Pelo contratado
Risco de indisponibilidade da frota própria	Existente	Existente	Mitigado pela responsabilidade operacional do contratado
Necessidade de gestão contratual	Sim, para aquisição e eventuais serviços complementares	Não necessariamente	Sim

A avaliação demonstra que as alternativas apresentam diferentes exigências de investimento, estrutura operacional e responsabilidades administrativas. A escolha deverá considerar a capacidade de atendimento da demanda e a economicidade global de cada solução.

8.5. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO MAIS VANTAJOSA

Após a análise das alternativas identificadas no levantamento de mercado, a Solução 03 – Contratação de pessoas físicas ou jurídicas especializadas para prestação dos serviços de silagem, por hora trabalhada, apresenta-se como a alternativa mais adequada às necessidades da Secretaria Municipal de Agropecuária. A escolha fundamenta-se na possibilidade de atendimento da demanda sem necessidade de aquisição de equipamentos, ampliação da frota municipal ou estruturação de equipe operacional própria específica para o programa.

A contratação também permite concentrar no prestador os custos operacionais relacionados à disponibilização de máquinas, operadores, combustível, manutenção e deslocamentos, conforme as obrigações estabelecidas no Termo de Referência. Outro fator relevante é a flexibilidade proporcionada pela execução dos serviços conforme a necessidade efetiva dos produtores beneficiários, com pagamento condicionado à comprovação das horas efetivamente trabalhadas e devidamente atestadas pela fiscalização.

Dessa forma, considerando as características do Programa de Silagem 2027, a abrangência territorial dos atendimentos, a sazonalidade da atividade agrícola e a necessidade de garantir capacidade operacional adequada, entende-se que a contratação de prestadores especializados representa a

alternativa mais conveniente para a Administração, desde que mantida a compatibilidade dos preços com o mercado e demonstrada a vantajosidade econômica da solução.

A adoção do Sistema de Registro de Preços também permitirá maior flexibilidade na realização das contratações, conforme a necessidade da Administração, respeitados os quantitativos registrados, a disponibilidade orçamentária e as condições estabelecidas na legislação vigente, sem obrigatoriedade de contratação integral dos quantitativos estimados.

9 - ESTIMATIVAS DE PREÇOS OU PREÇOS REFERENCIAIS (Art. 18, § 1º, VI, da Lei n. 14.133/2021):

A estimativa do valor da contratação foi estabelecida com base na pesquisa de preços realizada pelo Departamento de Compras, vinculada ao Processo de Compras nº 185/2026, considerando os parâmetros e critérios adotados pelo setor competente para a apuração dos preços de mercado. Conforme resultado da referida pesquisa, o valor total estimado da contratação, apurado pela metodologia da mediana, corresponde a **R$ 3.804.825,00 (três milhões, oitocentos e quatro mil, oitocentos e vinte e cinco reais)**.

O referido montante constitui o preço referencial para a contratação pretendida, servindo de parâmetro para a análise da compatibilidade dos preços ofertados com os valores praticados no mercado, bem como para o planejamento e a adequada instrução do procedimento licitatório.

10 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (Art. 18, § 1º, VII, da Lei n. 14.133/2021):

A solução proposta consiste na contratação de pessoas físicas ou jurídicas especializadas na prestação de serviços de mecanização agrícola – Silagem 2027, com disponibilização de operador qualificado, tratores, ensiladeiras, carretas basculantes e demais equipamentos necessários à execução dos serviços nas propriedades rurais do Município de Paracatu/MG.

A contratação tem como finalidade apoiar os pequenos produtores rurais na produção de silagem, mediante disponibilização de estrutura operacional adequada ao preparo e armazenamento de forragem destinada à alimentação dos rebanhos, especialmente nos períodos de estiagem e escassez de pastagens. A iniciativa busca proporcionar aos produtores rurais acesso a serviços de mecanização agrícola, contribuindo para o desenvolvimento das atividades agropecuárias, o fortalecimento da agricultura familiar e a melhoria das condições de produção nas propriedades rurais. A prestação dos serviços compreenderá a disponibilização de máquinas e equipamentos compatíveis com a atividade de silagem, acompanhados de operadores capacitados, cabendo aos contratados executar os serviços conforme as solicitações da Secretaria Municipal de Agropecuária, observadas as especificações técnicas, as condições operacionais e os critérios de medição estabelecidos no Termo de Referência.

A execução ocorrerá de forma parcelada, conforme a demanda efetiva dos produtores beneficiários e a programação estabelecida pela Secretaria Municipal de Agropecuária, considerando a distribuição territorial das propriedades rurais e o período adequado para realização da atividade. A solução contempla a contratação de prestadores responsáveis pela disponibilização dos equipamentos, operadores e recursos necessários à execução dos serviços, incluindo os custos operacionais inerentes à atividade, conforme as obrigações definidas no instrumento contratual.

Caberá à Administração Municipal realizar o planejamento e a organização dos atendimentos, emitir as respectivas ordens de serviço, acompanhar a execução, fiscalizar a qualidade dos serviços prestados, conferir as horas efetivamente realizadas e atestar as medições para fins de pagamento. A contratação deverá observar os quantitativos estimados, os preços registrados ou contratados e as demais condições estabelecidas no instrumento convocatório e no Termo de Referência, assegurando o controle da execução e a adequada aplicação dos recursos públicos.

Dessa forma, a solução busca garantir a disponibilização dos serviços de silagem aos produtores rurais beneficiários, mediante contratação de prestadores especializados, proporcionando suporte operacional às atividades agropecuárias e contribuindo para o fortalecimento da produção rural no Município de Paracatu/MG.

11 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (Art. 18, § 1º, VIII, da Lei n. 14.133/2021):

Considerando a execução dos serviços de silagem em 44 regiões distintas, o parcelamento da solução se revela uma alternativa viável e estratégica. Essa abordagem permite que mais de um licitante participe do processo, favorecendo a concorrência e a diversidade de propostas.

O parcelamento possibilita que empresas e profissionais locais, que conhecem bem as particularidades de cada região, possam concorrer especificamente pelos serviços que atendem à sua capacidade operacional. Dessa forma, garantimos não apenas uma maior eficiência na execução dos serviços, mas também a possibilidade de selecionar propostas que melhor se adequem às necessidades específicas de cada localidade.

Além disso, ao dividir a contratação em parcelas, conseguimos otimizar os recursos disponíveis, permitindo uma gestão mais eficaz dos serviços prestados. Isso também facilita o acompanhamento e a fiscalização das atividades realizadas, assegurando que cada região receba a atenção necessária.

Portanto, o parcelamento não só amplia as oportunidades para licitantes variados como também assegura uma melhor adequação dos serviços às demandas locais, resultando em um atendimento mais eficaz aos pequenos produtores da região.

12 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS (IX § 1º do Art.18):

A contratação dos serviços de Silagem tem como finalidade principal apoiar os pequenos produtores rurais do município, proporcionando melhorias significativas na produção agrícola, bem como fortalecendo a agricultura familiar e promovendo o desenvolvimento sustentável. Espera-se alcançar os seguintes resultados:

a) Garantia de alimento de qualidade para os rebanhos durante os períodos de escassez (seca ou entressafra), contribuindo para o aumento da produção de leite e carne.
b) Aproveitamento adequado de forragens, diminuindo o desperdício de culturas como milho e sorgo.
c) Apoio direto aos pequenos produtores, permitindo que acessem técnicas e equipamentos que, de forma individual, seriam inviáveis financeiramente.
d) A silagem, quando bem feita, garante um alimento balanceado, aumentando a eficiência alimentar dos animais.
e) Geração de emprego e renda no campo, dinamizando a economia rural e estimulando outras cadeias produtivas.

f) Prática agrícola que contribui para o uso racional dos recursos naturais e o manejo adequado do solo e da vegetação.
g) Possibilidade de ofertar treinamentos e assistência técnica paralelamente à prestação dos serviços, incentivando o uso de boas práticas agrícolas.
h) Incentivo à formação de associações ou cooperativas para o uso coletivo dos serviços, promovendo a união e o fortalecimento social no meio rural.

Dessa forma, a contratação dos serviços de silagem representa uma importante iniciativa de apoio à agricultura familiar, contribuindo diretamente para o fortalecimento da produção rural, a segurança alimentar dos rebanhos e a sustentabilidade das propriedades. Ao promover melhores condições de trabalho e produtividade para os pequenos produtores, o município reafirma seu compromisso com o desenvolvimento rural inclusivo, eficiente e sustentável.

13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO (Art. 18, § 1º, X, da Lei n. 14.133/2021):

Não se aplica.

14 - PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO AO AMBIENTE DO ÓRGÃO DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS (Art. 18, § 1º, XII, da Lei n. 14.133/2021):

O serviço de mecanização agrícola - ensilagem pode ter diversos impactos ambientais, que devem ser considerados e gerenciados adequadamente para minimizar o impacto no meio ambiente. Alguns dos principais impactos ambientais associados ao serviço de mecanização agrícola - ensilagem incluem:

I. Emissões de gases de efeito estufa: O uso de máquinas pesadas, geralmente envolve a queima de combustíveis fósseis, resultando na emissão de gases de efeito estufa, contribuindo para o aquecimento global e as mudanças climáticas.
II. Consumo de combustível: Os tratores consomem grandes quantidades de combustível durante sua operação, o que pode levar a um aumento na demanda por combustíveis fósseis e na emissão de poluentes atmosféricos.
III. Impacto no solo: O uso do trator pode resultar em compactação do solo e perturbação do ecossistema local, afetando a biodiversidade e a qualidade do solo.
IV. Ruído e vibrações: A operação do trator pode gerar ruído e vibrações que impactam a fauna local e podem causar distúrbios em ecossistemas sensíveis.
V. Resíduos e descarte: No final da vida útil do trator, o descarte dos resíduos e materiais podem representar um desafio ambiental se não for feito adequadamente.

Para mitigar esses impactos ambientais, é importante adotar práticas sustentáveis, como a manutenção regular do trator para otimizar o consumo de combustível, o uso de combustíveis mais limpos e eficientes, a implementação de medidas de controle de emissões e o descarte responsável no final da vida útil do equipamento. As atividades que constituem os serviços de ensilagem são de baixo impacto ambiental. Os benefícios ambientais com os serviços que serão prestados são significativamente maiores que os possíveis impactos, e dentre os requisitos obrigatórios cita-se que a contratada não poderá realizar os serviços em APP (Área de Preservação Permanente) e ou em áreas protegidas pela legislação ambiental.

15 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES (Art. 18, § 1º, XI, da Lei n. 14.133/2021):

Não há necessidade/demanda de contratações correlatas ou interdependentes no presente objeto desta Contratação.

16 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA SOLUÇÃO Art. 18, § 1º, XIII, da Lei n. 14.133/2021):

Considerando a evidente necessidade da contratação, a Administração Municipal declara viável a contratação. Considerando as vantagens avaliadas da contratação do serviço perante as outras soluções; considerando a relevância para o desenvolvimento dos agricultores familiares que serão atendidos; considerando os benefícios ambientais; existindo dotação orçamentária específica para a contratação; e estando em conformidade com a legislação vigente. Declaramos, com base nos elementos contidos neste Estudo Técnico Preliminar, que a contratação é viável e razoável.

Paracatu-MG, 23 de novembro de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
GABRIELLE FERNANDES DOS SANTOS
Data: 26/11/2026 08:50:19-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

GABRIELLE FERNANDES DOS SANTOS
Portaria nº 0111/2023
Coordenadora de Serviços Administrativos

gov.br Documento assinado digitalmente
CAIO SILVA QUIRINO
Data: 25/11/2026 15:24:26-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CAIO SILVA QUIRINO
Secretário Municipal de Agropecuária
Portaria nº 0016/2023.