

TERMO DE REFERÊNCIA

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA A FUNCIONALIDADE DA CENTRAL DE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS DO MUNICÍPIO DE CAVALCANTE-GO

NOME DO PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAVALCANTE/GO
CNPJ	01.738.772/0001-98
OBJETIVO SOCIAL	Incremento na gestão de resíduos sólidos

SETEMBRO
2026

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Este Termo de Referência (TR) tem como objetivo estabelecer os parâmetros para a AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA A FUNCIONALIDADE DA CENTRAL DE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS DO MUNICÍPIO DE CAVALCANTE-GO, em conformidade com a **Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**, especialmente seus Art. 6º, incisos XXIII (Termo de Referência) e Art. 40, § 1º.

A contratação visa atender às necessidades do Município de Cavalcante-GO, no âmbito do **Termo de Compromisso Nº 973985/2024/MCIDADES/CAIXA (Novo PAC)**, para a "AMPLIAÇÃO E FORTALECIMENTO DA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES E RECICLÁVEIS, IMPLANTAÇÃO DE CENTRAL DE GERENCIAMENTO E VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS, PROGRAMA DE TRABALHO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE CAVALCANTE-GO".

A estrutura e o conteúdo deste documento foram elaborados para atender a todos os requisitos obrigatórios definidos pela legislação, notadamente:

- A definição de Termo de Referência como documento necessário para a contratação de bens e serviços, conforme o Art. 6º, inciso XXIII, da Lei nº 14.133/2021:

XXIII - termo de referência: documento necessário para a contratação de bens e serviços, que deve conter os seguintes parâmetros e elementos descritivos:

- O conteúdo mínimo obrigatório, detalhado nas alíneas “a” a “j” do mesmo inciso XXIII do Art. 6º, que abrange desde a definição do objeto até a adequação orçamentária:

XXIII - termo de referência: documento necessário para a contratação de bens e serviços, que deve conter os seguintes parâmetros e elementos descritivos:

- a) definição do objeto, incluídos sua natureza, os quantitativos, o prazo do contrato e, se for o caso, a possibilidade de sua prorrogação;
- b) fundamentação da contratação, que consiste na referência aos estudos técnicos preliminares correspondentes ou, quando não for possível divulgar esses estudos, no extrato das partes que não contiverem informações sigilosas;
- c) descrição da solução como um todo, considerado todo o ciclo de vida do objeto;
- d) requisitos da contratação;
- e) modelo de execução do objeto, que consiste na definição de como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento;
- f) modelo de gestão do contrato, que descreve como a execução do objeto será acompanhada e fiscalizada pelo órgão ou entidade;
- g) critérios de medição e de pagamento;
- h) forma e critérios de seleção do fornecedor;
- i) estimativas do valor da contratação, acompanhadas dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, com os parâmetros utilizados para a obtenção dos preços e para os respectivos cálculos, que devem constar de documento separado e classificado;
- j) adequação orçamentária;

- O artigo 40º, parágrafo 1º e incisos I a III define que o conter além dos elementos previstos no artigo 6º, inciso XXIII e alíneas “a” a “j” o seguinte:

§ 1º O termo de referência deverá conter os elementos previstos no inciso XXIII do caput do art. 6º desta Lei, além das seguintes informações:

I - especificação do produto, preferencialmente conforme catálogo eletrônico de padronização, observados os requisitos de qualidade, rendimento, compatibilidade, durabilidade e segurança;

II - indicação dos locais de entrega dos produtos e das regras para recebimentos provisório e definitivo, quando for o caso;

III - especificação da garantia exigida e das condições de manutenção e assistência técnica, quando for o caso.

Dessa forma, este Termo de Referência serve como o documento constitutivo da fase preparatória desta contratação, definindo com precisão o objeto, a fundamentação, os requisitos e os modelos de execução e gestão. O objetivo é assegurar um processo licitatório transparente, competitivo e que resulte na seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, em total alinhamento com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO E DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO (ART. 6º, XXIII, “A” E “I” DA LEI N. 14.133/2021).

OBJETO: AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA A FUNCIONALIDADE DA CENTRAL DE GERENCIAMENTO E VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS DO MUNICÍPIO DE CAVALCANTE-GO, EM ATENDIMENTO À META 2.2 DO TERMO DE COMPROMISSO Nº 973985/2024/MCIDADES/CAIXA – NOVO PAC.

O presente Termo de Referência tem por objeto a AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA A FUNCIONALIDADE DA CENTRAL DE VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS DO MUNICÍPIO DE CAVALCANTE-GO, conforme especificações técnicas, condições, quantidades e exigências estabelecidas neste documento.

A contratação engloba o fornecimento de uma gama diversificada de maquinários e veículos, essenciais para o manejo adequado das frações de resíduos recicláveis, orgânicos e misturados (rejeitos), incluindo equipamentos móveis, equipamentos fixos de pronta operação e equipamentos estacionários que demandam instalação técnica.

Para viabilizar a licitação, respeitar a divisibilidade do objeto e ampliar a competitividade (Art. 40, V, “b” da Lei nº 14.133/2021), a licitação e a adjudicação ocorrerão de forma **individualizada (POR ITEM)**. Para fins de organização técnica, os itens estão divididos nas seguintes categorias de fornecimento:

- **Categoria 1 - Equipamentos Móveis:** Veículos automotores e equipamentos moveis.
- **Categoria 2 - Equipamentos Fixos de Pronta Operação:** Maquinário industrial que requer apenas entrega e/ou montagem simples.
- **Categoria 3 - Equipamentos Estacionários com Instalação:** Estruturas complexas que demandam instalação técnica, calibração e interface com obras civis prévias.

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
CATEGORIA 1 - EQUIPAMENTOS MÓVEIS			
1	Caçamba Estacionária para Transbordo (Sistema Roll-on/Roll-off): Equipamento novo, pronto para uso, com capacidade volumétrica mínima de 30 m³. Fabricada em aço carbono ou equivalente, com estrutura reforçada. A base da caçamba deverá ser confeccionada com viga "U" e alça de içamento em ferro redondo. A estrutura deve prever espessuras de chapa adequadas para suportar impacto, contendo costelas estruturais laterais e perfis traseiros reforçados, sendo a chapa do assoalho e dos reforços mais espessa que a das laterais. O equipamento deve conter: escada frontal, ganchos para fixação de lona, roletes para deslocamento e tampa (porta) traseira com sistema de abertura em duas folhas com trava de segurança. O acabamento deve ser feito com pintura anticorrosiva interna e externa. O equipamento deve ser homologado pelo INMETRO e entregue acompanhado de manual do usuário, com garantia e assistência técnica de, no mínimo, 12 meses.	UNIDADE	2
2	Minicarregadeira sobre rodas (Tipo Bobcat): Equipamento novo, sobre rodas, destinado à execução de serviços de carregamento, movimentação de materiais e apoio operacional. Deve ser equipado com motor a diesel, com potência líquida mínima de 47 HP (cv), e sistema de transmissão hidrostática com tração nas quatro rodas (4x4). A capacidade de carga operacional mínima exigida é de 640 kg, com altura de descarga compatível para basculamento em caminhões padrão. O sistema hidráulico deve possuir vazão adequada para a operação do implemento frontal. A cabine do operador deve ser fechada, garantindo segurança através das estruturas de proteção contra capotamento (ROPS) e contra queda de objetos (FOPS), e dispor de assento com cinto de segurança, painel de instrumentos com indicadores operacionais, aceleradores de mão e pé, iluminação de trabalho dianteira e traseira e alarme sonoro de marcha à ré. O equipamento deverá ser entregue acompanhado do respectivo manual de operação e manutenção em português, assegurando-se garantia mecânica e operacional mínima de 12 (doze) meses, sem limite de horas, ou prazo superior conforme a política padrão do fabricante.	UNIDADE	1
3	CAMINHÃO CHASSI 6X2 PBT 23t COM IMPLEMENTO ROLL-ON/ROLL-OFF PARA CAÇAMBAS 30 M³ - Veículo tipo caminhão, novo, zero quilômetro, ano de fabricação e modelo vigente ou posterior à data da licitação. Chassi com tração 6x2 (trucado de fábrica) e Peso Bruto Total (PBT) técnico/legal mínimo de 23.000 kg. Motorização a diesel, de no mínimo 6 cilindros, com potência igual ou superior a 260 cv, em estrita conformidade com a regulamentação de emissão de poluentes PROCONVE P8 (Euro 6). Transmissão (manual ou automatizada) obrigatoriamente provida de Tomada de Força (TDP) original para acionamento do implemento. Direção com assistência hidráulica, sistema elétrico de 24V e conjunto de pneus adequados para aplicação rodoviária ou mista. Cabine frontal, fechada, equipada com ar-condicionado, assento do motorista com suspensão, cintos de segurança, espelhos retrovisores e painel com indicadores digitais. O chassi deverá ser entregue devidamente implementado com equipamento hidráulico de içamento tipo Roll-on/Roll-off (braço articulado tipo gancho). O implemento deve possuir capacidade nominal de içamento e basculamento de no compatível para o manuseio operacional seguro de caçambas com capacidade volumétrica de no mínimo 30 m³. O sistema hidráulico deve contar com reservatório de óleo próprio, operado por comandos instalados no interior da cabine. Para garantir a segurança operacional e legal, o equipamento deve atender integralmente às resoluções do CONTRAN, devendo o veículo possuir para-choque traseiro articulado ou escamoteável homologado, protetores laterais (salva-ciclistas), faixas refletivas, além de	UNIDADE	1

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
	iluminação de trabalho e alarme sonoro de marcha à ré. O veículo deverá ser entregue com a documentação, acompanhado de manual de operação em português, chave reserva e todas as ferramentas obrigatórias, com garantia mínima de 12 (doze) meses sem limite de quilometragem para o chassi e o implemento.		
4	Triturador/Picador de Galhos Móvel a Gasolina: Equipamento novo, zero hora de operação, do tipo rebocável, destinado à trituração de galhadas, podas de árvores e resíduos verdes para compostagem. Deve ser acionado por motor a gasolina de 4 tempos, com partida elétrica e potência mínima de 24 cv (HP), garantindo uma capacidade volumétrica de processamento de 12 a 16 m ³ /h e capacidade de trituração de troncos com diâmetro de até 150 mm (6 polegadas). O sistema de alimentação deve ser tracionado por rolo hidráulico com controle de velocidade, alimentando um sistema de corte composto por disco ou tambor com facas reversíveis de aço de alta resistência. Em estrita observância à NR-12, o funil de alimentação deve ser equipado com barra perimetral para parada de emergência e reversão do rolo. A bica de descarga deve possuir giro de 360° e defletor ajustável para direcionamento dos cavacos. O conjunto deve ser montado sobre chassi rodoviário reforçado, com suspensão, pneus adequados, engate esférico ou argola para reboque, roda de apoio (pedestal) e sistema de sinalização veicular completo em conformidade com o CONTRAN, apto para trânsito em vias públicas. O equipamento deverá ser entregue com manual de operação em português, assegurando-se garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.	UNIDADE	1
5	Empilhadeira a Combustão: Equipamento novo, zero hora, tracionado por motor a combustão, com capacidade nominal de carga de no mínimo 2.500 kg a um centro de carga de 500 mm. O equipamento deve ser provido de torre de elevação do tipo triplex, garantindo altura máxima de elevação dos garfos de no mínimo 4.700 mm e garfos com comprimento mínimo de 1.070 mm. O sistema de transmissão deve ser automático. É obrigatório que o equipamento venha de fábrica com deslocador lateral integral para facilitar o manuseio das cargas. O compartimento do operador deve ser seguro e ergonômico, dotado de assento com suspensão, cinto de segurança e sistema de sensor de presença do operador. O painel de instrumentos deve ser digital, contendo horímetro, indicadores de temperatura e alertas de falhas. O pacote de segurança deve incluir faróis dianteiros e traseiros, luz de freio, setas, espelhos retrovisores, alarme sonoro de marcha à ré e sinalizador visual tipo giroflex. O equipamento deverá ser entregue com manuais em português e possuir garantia de fábrica com cobertura mínima de 12 meses.	UNIDADE	1
6	Empilhadeira manual hidráulica Nova, capacidade de carga de no mínimo 500 kg e elevação de 1,6 metros.	UNIDADE	1
7	Transpaleta / Paleta Manual Hidráulica (Mínimo 2.000 kg): Equipamento de movimentação de carga, novo e de primeiro uso, com capacidade nominal mínima de levantamento de 2.000 kg (2 toneladas). Estrutura principal fabricada em chapa de aço carbono reforçado, com garfos dimensionados no padrão largo, perfeitamente adequados para a movimentação de paletes padrão PBR. O sistema de elevação deve ser operado por unidade hidráulica blindada, com pistão de injeção polido e alavanca de comando ergonômica). Sistema de rodagem direcional e montadas com rolamentos de precisão blindados, garantindo leveza na tração e durabilidade. O chassi deverá receber tratamento anticorrosivo prévio e acabamento de alta resistência em pintura industrial. O equipamento deverá ser entregue montado, lubrificado, pronto para uso, acompanhado de manual de instruções em português e com garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação e problemas no sistema hidráulico.	UNIDADE	1
8	Trator Agrícola (Mínimo 70 cv): Equipamento novo, zero hora, ano de fabricação vigente ou posterior à data da licitação. Motorização a diesel, com potência nominal mínima de 70 cv, aspiração natural ou turboalimentado. O sistema de tração deve ser obrigatoriamente 4x4 com acionamento mecânico ou eletro-hidráulico. Eixo dianteiro tracionado e eixo traseiro com sistema de bloqueio de diferencial. O equipamento deve ser provido de Tomada de Potência (TDP) independente com rotação padrão de 540 rpm. Sistema hidráulico com capacidade de levantar de no mínimo 2.000 kg no olhal, equipado com pelo menos 01 (uma) Válvula de Controle Remoto (VCR) de dupla ação. Posto de operação do tipo plataformado, equipado obrigatoriamente com Estrutura de Proteção Contra Capotamento (ROPS), toldo de proteção contra o sol, assento com suspensão ajustável e cinto de segurança. Painel	UNIDADE	1

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
	de instrumentos com horímetro, tacômetro, indicadores de temperatura e nível de combustível. O equipamento deverá ser fornecido completo, incluindo barra de tração oscilante, jogo de pesos (lastros) metálicos dianteiros e traseiros (rodas), sistema de iluminação e sinalização de trânsito, espelhos retrovisores, alarme sonoro de marcha à ré, manual de operação em português e garantia mínima de 12 (doze) meses.		
9	Carreta Caçamba Basculante Agrícola (Mínimo 6 Toneladas): Equipamento agrícola novo, de primeiro uso, destinado ao transporte de cargas diversas. Capacidade nominal de carga de no mínimo 6 (seis) toneladas. Estrutura confeccionada com chassi reforçado em chapa de aço estampada e conformada, garantindo grande robustez e rigidez. A carroceria deve possuir dimensões aproximadas de 3,00 m de comprimento, 2,00 m de largura e 1,20 m de altura, com assoalho reforçado por longarinas e conjunto de tampas laterais confeccionado em chapa de aço dobrada. Deve conter suporte para uso de sobretampas e tampa traseira articulada, obrigatoriamente equipada com sistema de destravamento automático e abertura total lateral e vertical. A configuração rodante deve ser composta obrigatoriamente por 02 (dois) eixos e 04 (quatro) rodas. O sistema de basculamento deve ser operado por cilindro (pistão) hidráulico de dupla ação, acionado diretamente pelo comando hidráulico do trator, acompanhado de todas as mangueiras e engates rápidos em perfeito funcionamento. O acoplamento deve possuir cabeçalho reforçado com engate em chapa de aço compatível com o rabicho do trator. O equipamento deve possuir pintura anticorrosiva. Garantia e assistência técnica mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.	UNIDADE	1
10	CARRETA TANQUE (PIPA) AGRÍCOLA (MÍNIMO 4.000 LITROS) COM BOMBA PARA TRATOR: Equipamento novo, de primeiro uso, do tipo reboque tanque, concebido como equipamento multiuso para atividades operacionais diversas, como combate a incêndios florestais, irrigação, limpeza e abastecimento. A capacidade volumétrica nominal deve ser de no mínimo 4.000 litros. O reservatório deve ser confeccionado obrigatoriamente em chapa de aço carbono com espessura mínima de 3/16" ou material superior, recebendo revestimento interno com tratamento anticorrosivo e acabamento externo com tinta epóxi. A estrutura do chassi deve ser reforçada. O sistema de rodagem deve possuir configuração em eixo duplo com 04 (quatro) rodas, calçadas com 04 (quatro) pneus de uso rodoviário ou misto. O implemento deve ser equipado com sistema de bombeamento (bomba de recalque/vácuo) projetado para carga e descarga de líquidos, com acionamento mecânico direto através da Tomada de Potência (TDP) de 540 rpm do trator. O acoplamento ao veículo trator deve ser realizado por meio de estrutura de cabeçalho com engate compatível com a barra de tração. O tanque deve possuir, no mínimo, escada traseira de acesso, boca de inspeção e sistema de iluminação e sinalização viária traseira. O equipamento deverá ser entregue integralmente montado, lubrificado e pronto para ser utilizado, com todos os fluidos inclusos. Exige-se garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.	UNIDADE	1
11	Carrinhos Plataforma: Estrutura em aço carbono ou material superior, dois eixos, 4 rodas pneumáticas ou maciças, capacidade de carga de 400kg, com sistema de direção.	UNIDADE	2
12	Carrinho de Carga Manual tipo Armazém (200 kg): Equipamento de transporte de cargas, novo e de primeiro uso, do tipo armazém, com capacidade nominal mínima de 200 kg. Estrutura principal confeccionada em estrutura tubular de aço carbono de alta resistência ou material superior, com base (plataforma de carga) frontal em chapa de aço reforçada ou material superior, dimensionada para suportar impactos e o peso nominal sem apresentar deformações. O eixo transversal deve ser maciço e reforçado, garantindo a estabilidade lateral do equipamento. O sistema de rodagem deve ser composto por 02 (duas) rodas com diâmetro aproximado de 8 a 9 polegadas, montadas com rolamentos e aros metálicos ou de nylon de alta densidade, calçadas com pneus, adequados para absorção de impactos em pisos irregulares. Todo o conjunto metálico deve possuir tratamento anticorrosivo prévio e acabamento de alta durabilidade em pintura industrial. Para a segurança e ergonomia do operador, o equipamento deve ser provido de manoplas anatômicas e antiderrapantes nas empunhaduras. O equipamento deverá ser entregue montado, pronto para uso, com garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.	UNIDADE	2

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
13	Balança Industrial de Piso: Capacidade de 1.000~kg, plataforma em aço carbono ou material superior de dimensões mínimas de 1,0X 1,0m, display digital, bivolt, 4 células de medida, classe de exatidão INMETRO III.	UNIDADE	1
14	Mesa de Triagem para Materiais Recicláveis: Estrutura e tampo em aço carbono ou inox. Dimensões mínimas de 3 m de comprimento por 1 m de largura, com anteparos laterais, altura de trabalho ergonômica de 0,8 m a 0,9 m. Projetada para suportar a separação manual de recicláveis.	UNIDADE	4
15	Contentores Flexíveis de Ráfia com Alças (Big Bags) fabricados em rafia resistente, com capacidade mínima de carga de 1000 kg, dimensões aproximadas de 900mm x 900mm x 1200mm, dotados de quatro alças reforçadas com porta-etiqueta.	UNIDADE	200
16	PALLETS PLASTICOS – CAPACIDADE PARA NO MÍNIMO 500 KG (DIMENSÕES EXTERNAS – 15 CM DE ALTURA X 100 CM DE LARGURA X 120 CM DE COMPRIMENTO).	UNIDADE	20
17	Veículo Automotor Tipo Passeio (Hatchback 1.0): Veículo novo, zero quilômetro, ano de fabricação e modelo vigente ou posterior à data da licitação. Carroceria tipo hatch compacto, com 05 (cinco) portas e capacidade para 05 (cinco) ocupantes. Porta-malas com capacidade volumétrica mínima de 270 litros. Motorização 1.0, aspirado, com sistema de injeção eletrônica e tecnologia bicombustível (Flex - Gasolina/Etanol), entregando potência mínima de 70 cv. Comprimento mínimo de 3.800 mm. Transmissão manual com, no mínimo, 05 (cinco) marchas à frente e 01 (uma) à ré. O veículo deve ser obrigatoriamente equipado de fábrica com: direção com assistência elétrica ou hidráulica, ar-condicionado, vidros elétricos nas portas dianteiras e travas elétricas. O veículo deverá ser entregue emplacado, com tapetes de borracha, chave reserva, manual do proprietário em português, pneu sobressalente (estepe) e todas as ferramentas de uso obrigatório. Garantia mínima de fábrica de 12 (doze) meses, sem limite de quilometragem.	UNIDADE	1
CATEGORIA 2 - EQUIPAMENTOS FIXOS DE PRONTA OPERAÇÃO			
18	PRESA HIDRAULICA VERTICAL PARA ENFARDAMENTO (15 TONELADAS): Equipamento novo, de primeiro uso, destinado à compactação de materiais recicláveis como papel, papelão, garrafas PET e latinhas de alumínio. Estrutura principal reforçada em chapa de aço carbono, com sistema de alimentação manual e base equipada com sistema de locomoção por rodízios industriais dotados de travas de segurança. Força de prensagem de no mínimo 15 toneladas. O acionamento deve ser realizado por motor elétrico trifásico com potência mínima de 5 cv, acoplado a um sistema hidráulico de duplo efeito. Deve possuir sistema de retirada de fardos mecânico ou semiautomático. Para garantir a integridade do operador, o equipamento deve atender rigorosamente e possuir certificação das normas NR-12 e NR-10, contendo painel de comando composto por contadores e inversores de frequência. O equipamento deverá ser entregue pronto para operação, acompanhado da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de conformidade com a NR-12 e manual de operações em português com garantia de 12 meses.	UNIDADE	1
19	PRESA HIDRAULICA VERTICAL PARA ENFARDAMENTO (35 TONELADAS): Equipamento novo, de primeiro uso, destinado à compactação de materiais recicláveis como papel, papelão, garrafas PET e latinhas de alumínio. Estrutura principal reforçada em chapa de aço carbono, com sistema de alimentação manual e base equipada com sistema de locomoção por rodízios industriais dotados de travas de segurança. Força de prensagem de no mínimo 35 toneladas. O acionamento deve ser realizado por motor elétrico trifásico com potência mínima de 7 cv, acoplado a um sistema hidráulico de duplo efeito. Deve possuir sistema de retirada de fardos mecânico ou semiautomático. Para garantir a integridade do operador, o equipamento deve atender rigorosamente e possuir certificação das normas NR-12 e NR-10, contendo painel de comando composto por contadores e inversores de frequência. O equipamento deverá ser entregue pronto para operação, acompanhado da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de conformidade com a NR-12 e manual de operações em português com garantia de 12 meses.	UNIDADE	1
20	Triturador de Vidro: Equipamento novo, de primeiro uso, projetado especificamente para a trituração e redução do volume de garrafas e resíduos de vidro, com capacidade produtiva de processamento estimada em cerca de 150 kg/h. Estrutura principal confeccionada em chapa de aço carbono de alta resistência, com	UNIDADE	1

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
	dimensões gerais aproximadas de 1.730 mm de altura, 650 mm de largura e 700 mm de comprimento, e peso aproximado de 67 kg. O sistema de alimentação deve ser superior (tipo funil), obrigatoriamente equipado com cortina de proteção espessa e de alta densidade para impedir o retrocesso e a projeção de estilhaços em direção ao rosto do operador. Moagem do vidro em cacos com granulometria final entre 20 e 40 mm. O equipamento deverá ser entregue montado, pronto para operação, acompanhado de manual de instruções em português e garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.		
CATEGORIA 3 - EQUIPAMENTOS ESTACIONÁRIOS COM INSTALAÇÃO			
21	Balança Rodoviária Eletrônica (Mínimo 40 Toneladas): Equipamento novo, destinado à pesagem estática de veículos rodoviários, com capacidade nominal de no mínimo 40 toneladas. A plataforma de pesagem deve possuir dimensões mínimas de 16 metros de comprimento por 3 metros de largura, podendo ser construída em estrutura metálica ou mista, projetada preferencialmente para montagem do tipo sobre piso. O sistema de captação de peso deve ser composto por células de carga de alta precisão (digitais ou analógicas), dotadas de cabos blindados, grau de proteção IP68 ou superior contra água e poeira e sistema eletrônico isolado e protegido contra umidade, interferência eletromagnética e surtos/sobretensões. O módulo indicador de pesagem deve ser digital, alocado em gabinete robusto de aço inox. O conjunto deverá ser integralmente fornecido com impressora compatível e licença de software de gestão de pesagem, capaz de registrar veículos, emitir tickets impressos, gerar relatórios gerenciais e realizar rotinas de backup de dados. É requisito obrigatório que o equipamento possua modelo aprovado por portaria vigente do INMETRO. O escopo global de fornecimento da licitante deve englobar o equipamento e incluir obrigatoriamente a EXECUÇÃO TOTAL DA OBRA CIVIL NECESSÁRIA DA RAMPA E LOCAL DE COLOCAÇÃO DA BALANÇA, montagem mecânica, instalação elétrica/eletrônica, calibração com caminhão de pesos-padrão e emissão do certificado de conformidade e verificação metrológica inicial para liberação de uso.	UNIDADE	1

Esta aquisição é parte integrante e visa ao estrito cumprimento da Meta 2 (Implantação de Central de Gerenciamento e Valorização de Resíduos) estabelecida no Termo de Compromisso N° 973985/2024/MCIDADES/CAIXA (Novo PAC).

2. FUNDAMENTAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação é parte essencial e integrante do Termo de Compromisso N° 973985/2024/MCIDADES/CAIXA (Novo PAC). Especificamente, esta aquisição visa equipar a Central de Valorização de Resíduos, garantindo a infraestrutura física e tecnológica necessária para o processamento das diferentes frações geradas no município: recicláveis (coleta seletiva), matéria orgânica e rejeitos (coleta convencional).

A aquisição destes equipamentos justifica-se pela urgência em viabilizar a triagem e comercialização dos recicláveis, o manejo adequado e tratamento da fração orgânica (compostagem), e a correta pesagem e transbordo dos rejeitos antes da disposição final. A diversidade de equipamentos contemplados permite a mecanização e a otimização de todas as

etapas do processo. A licitação separada por itens garante que a Administração obtenha as propostas mais vantajosas de fornecedores especializados em cada tipo de maquinário. O objetivo central é desviar o volume de resíduos de aterros, gerar trabalho e renda de forma digna e segura para os operadores, e promover a sustentabilidade ambiental, econômica e social do município.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução contratada consiste na aquisição, entrega, montagem, instalação e comissionamento (quando aplicável) de equipamentos industriais, móveis e estacionários. A solução abrange todo o ciclo de vida do objeto, estruturado nas seguintes fases, aplicáveis conforme a categoria do item adquirido:

- **Fase de Fornecimento e Recebimento (Todos os itens):** Compreende a entrega dos equipamentos no local de implantação da Central, rigorosamente de acordo com as especificações exigidas. Os bens deverão ser novos e acompanhados de documentação técnica.
- **Fase de Implantação e Operação: e Comissionamento (Específica para Categorias 2 e 3):** Para os equipamentos fixos e estacionários, a contratada deverá realizar a montagem e a instalação física/elétrica. O recebimento definitivo estará condicionado a testes operacionais e de calibração (comissionamento) que atestarão o perfeito funcionamento do maquinário.
- **Fase de Treinamento e Operação:** Imediatamente após o recebimento/instalação, a contratada deverá fornecer treinamento técnico e operacional para a equipe que atuará na Central, abordando normas de segurança, lubrificação, procedimentos de operação e boas práticas.
- **Fase de Manutenção e Garantia:** Durante o período de garantia, a contratada deverá assegurar assistência técnica, reposição de peças e correção de falhas de fabricação. Após esse período, a manutenção preventiva e corretiva passará a ser gerida pelo Município.
- **Fase de Desfazimento (Fim da Vida Útil):** Ao atingirem o fim de sua vida útil econômica e operacional, os equipamentos serão desincorporados da frota ativa e da unidade da Central de Valorização de Resíduos. O desfazimento seguirá as

normas de gestão patrimonial da Administração Pública (como leilão de bens inservíveis) e a legislação ambiental vigente, garantindo que o descarte de componentes (como pneus, baterias e óleos lubrificantes) ocorra de forma ecologicamente correta, sem passivos ambientais para o Município.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos da contratação serão detalhados no instrumento convocatório (Edital) e no contrato, estabelecendo critérios de âmbito geral e técnico com o intuito de resguardar o Município, assegurando que os equipamentos fornecidos possuam a durabilidade e a qualidade exigidas.

Do ponto de vista técnico e de qualificação, a empresa licitante deverá atender aos seguintes requisitos:

- **Capacidade Técnica-Operacional:** Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a empresa já forneceu bens de natureza e complexidade semelhantes aos do objeto deste Termo de Referência no âmbito dos item (ns) em que estiver participando.
- **Qualidade e Normatização:** Os bens ofertados deverão ser novos, de primeiro uso, e atender rigorosamente aos requisitos de garantia de qualidade, terminologia, símbolos, ensaios e métodos de ensaio, embalagem, marcação e rotulagem estabelecidos pelos órgãos reguladores competentes (INMETRO, CONAMA, ABNT, MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO e outros aplicáveis).
- **Homologação de Veículos e Calibração:** Para a aquisição dos caminhões e implementos, será exigida a comprovação de que os veículos atendem às normas do CONTRAN/SENATRAN, bem como o atendimento às normas de emissão de poluentes vigentes (PROCONVE). Para as balanças de piso e rodoviária, exige-se portaria de aprovação de modelo e selo de aferição inicial emitidos pelo INMETRO (ou órgão estadual delegado, como o IPEM).
- **Assistência Técnica:** Indicação de rede de assistência técnica autorizada ou própria, para fins de atendimento à garantia.

Adicionalmente, o Edital e o contrato preverão os requisitos de habilitação jurídica e regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária exigidos pela Lei nº 14.133/2021. Estes requisitos visam garantir a idoneidade financeira e operacional da empresa Contratada,

assegurando a transparência, a competitividade e a seleção da proposta mais vantajosa para o Município de Cavalcante-GO.

É importante destacar que os requisitos detalhados no Edital e no contrato serão elaborados em conformidade com a legislação vigente e com os princípios da Administração Pública, buscando a transparência, a competitividade e a seleção da proposta mais vantajosa para o Município.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Conforme o Art. 6º, inciso XXIII, da Lei nº 14.133/2021 o modelo de execução define como o contrato deverá produzir os resultados pretendidos desde o seu início até o seu encerramento. O resultado esperado é a plena integração, montagem e o funcionamento seguro e ininterrupto dos novos equipamentos na Central de Valorização de Resíduos. Para atingir essa finalidade, a execução seguirá as seguintes diretrizes:

Condições de Entrega, Instalação e Recebimento

- **Prazo e Local de Entrega:** O prazo para a entrega total dos equipamentos é de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir da data de assinatura do contrato. A entrega deverá ser realizada no galpão/área da futura Central de Valorização de Resíduos de Cavalcante-GO (ou local previamente designado pela Administração), em dias úteis e em horário de expediente.
- **Condições de Entrega e Instalação:** Todas as despesas com transporte, frete, seguro, descarregamento, montagem e tributos correrão por conta exclusiva da CONTRATADA. Para os equipamentos fixos e estacionários (como balanças, prensas e outros), a Contratada deverá realizar a instalação física, montagem e testes de funcionamento (comissionamento) no local. O Município fornecerá apenas a infraestrutura civil e elétrica básica.
- **Treinamento Operacional:** Imediatamente após a instalação e os testes, a Contratada deverá fornecer treinamento técnico presencial para a equipe de operadores da Central, abordando o funcionamento, rotinas de lubrificação, operação painéis e, obrigatoriamente, as normas de segurança (NR-12).
- **Recebimento Provisório:** Os bens serão recebidos provisoriamente no ato da entrega, pelo servidor responsável ou comissão, para posterior verificação da conformidade do material com as exigências do Edital e da proposta.

- **Recebimento Definitivo:** O recebimento definitivo ocorrerá em até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento provisório e a conclusão dos testes de funcionamento e treinamento, mediante termo detalhado que comprove o atendimento a todas as especificações técnicas, quantidades e entrega de documentação obrigatória (manuais em português, chaves reservas, garantias e laudos de aferição/calibração, quando aplicável).

Garantia, Manutenção e Assistência Técnica

- **Prazo de Garantia:** O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, será de, no mínimo, 6 (seis) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto. Caso o prazo do fabricante seja inferior, o fornecedor deverá complementar a garantia pelo período restante.
- **Manutenção Corretiva:** A garantia abrange a realização da manutenção corretiva a corrigir defeitos, compreendendo a substituição de peças, ajustes e reparos, sem qualquer ônus para o Município. As peças com defeito deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso e originais.
- **Prazos de Reparo:** Uma vez notificada, a Contratada realizará o reparo ou substituição em até 05 (cinco) dias úteis, já incluído o tempo de retirada e devolução. Este prazo poderá ser prorrogado uma única vez mediante justificativa aceita.
- **Continuidade do Serviço:** Na hipótese de prorrogação do prazo de reparo, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior, para garantir a continuidade dos serviços de coleta. Decorrido o prazo sem atendimento, o Município poderá contratar terceiros para o reparo e exigir o reembolso dos custos.

6. MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

O contrato será executado fielmente pelas partes, de acordo com as normas da Lei nº 14.133/2021 e conforme contrato. A gestão e a fiscalização serão exercidas por agentes formalmente designados pela Administração Pública.

Da Fiscalização e Gestão

- **Fiscal Técnico:** Acompanhará a execução para garantir o cumprimento das condições estabelecidas, anotando no histórico de gerenciamento todas as ocorrências.

Identificada qualquer irregularidade nos equipamentos, emitirá notificações para correção e informará o Gestor do Contrato sobre situações que demandem decisões superiores.

- **Fiscal Administrativo:** Verificará a manutenção das condições de habilitação da Contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias e atuará na solução de problemas de descumprimento de obrigações contratuais.
- **Gestor do Contrato:** Coordenará a atualização do processo, acompanhará os registros dos fiscais, emitirá documento comprobatório para fins de pagamento e tomará providências para eventual responsabilização e aplicação de sanções, elaborando o relatório final com a consecução dos objetivos da contratação.

Obrigações da CONTRATANTE (Município de Cavalcante):

- Proporcionar todas as facilidades, infraestrutura básica (civil e elétrica) e acesso ao local de entrega e instalação dos equipamentos.
- Receber provisória e definitivamente os equipamentos, atestando as notas fiscais correspondentes após a conferência rigorosa das especificações técnicas e testes de funcionamento.
- Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre quaisquer irregularidades ou defeitos observados, fixando prazo para correção.
- Efetuar o pagamento conforme as condições e prazos estabelecidos neste Termo e em Contrato.

Obrigações da CONTRATADA (Fornecedor):

- Entregar e instalar os equipamentos novos e de primeiro uso, em estrita conformidade com as especificações técnicas, normativas de segurança (NR-12), quantitativos e prazos estipulados.
- Substituir ou reparar, às suas expensas e no prazo fixado, os equipamentos que apresentarem vícios ou defeitos de fabricação.
- Entregar junto com os bens todos os manuais em português, certificados de garantia, chaves, laudos e documentação legal necessária.
- Manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Detalhadas em contrato e Edital.

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

8.1. RECEBIMENTO

- Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega e instalação, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato.
- Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05(cinco) dias, a contar da notificação da Contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- O prazo para a solução, pelo Contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

8.2. LIQUIDAÇÃO

- Após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo, haverá o prazo de 10 (dez) dias úteis para liquidação, prorrogáveis por igual período.

- A liquidação verificará a validade, emissão, dados contratuais, período de execução, valor a pagar e retenções tributárias na nota fiscal. Erros sobrestarão o processo até a regularização pelo Contratado, reiniciando o prazo sem ônus ao Contratante.
- A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.
- Constatada irregularidade, o Contratado será notificado para regularização ou defesa em 5 (cinco) dias úteis (prorrogáveis uma vez). Se não regularizado, os órgãos de fiscalização serão comunicados e a Administração poderá rescindir o contrato. Havendo execução do objeto, os pagamentos seguirão até a decisão de rescisão.

8.3. PRAZO E FORMA DE PAGAMENTO

- O pagamento será efetuado em parcela única por item entregue/instalado, em até 60 (sessenta) dias contados da emissão do "Termo de Recebimento Definitivo", em observância aos trâmites de liberação de recursos do Termo de Compromisso Nº 973985/2024/MCIDADES/CAIXA.
- O pagamento será via ordem bancária para conta indicada pelo Contratado, sendo considerada a data de emissão da ordem como a data de pagamento. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

8.4. REAJUSTE

O reajuste será realizado por apostilamento.

9. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **PREGÃO**, sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO POR ITEM**.

A licitação será realizada com **adjudicação por item**, permitindo que as empresas interessadas apresentem propostas isoladas apenas para os equipamentos de seu interesse, visando ampliar a competitividade e a participação de diferentes fornecedores.

PARA FINS DE ANÁLISE TÉCNICA DA PROPOSTA, O LICITANTE DEVERÁ APRESENTAR, JUNTAMENTE COM A PROPOSTA INICIAL CATÁLOGO, FOLDER, PROSPECTO TÉCNICO OU DOCUMENTO EQUIVALENTE EMITIDO PELO FABRICANTE, CONTENDO DESCRIÇÃO DETALHADA DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, MATERIAIS EMPREGADOS, DIMENSÕES, CAPACIDADE E IMAGEM ILUSTRATIVA DO PRODUTO OFERTADO OU DOCUMENTO EQUIVALENTE QUE COMPROVE AS CARACTERÍSTICAS DO BEM.

A documentação deverá permitir a perfeita identificação e comprovação de que o produto atende integralmente às especificações constantes neste Termo de Referência, especialmente no que tange às normas de segurança (NR-12) e de pesagem (INMETRO), sob pena de desclassificação da proposta, nos termos do art. 59 da Lei nº 14.133/2021. Demais exigências de habilitação e qualificação estão detalhadas no Edital do certame.

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação, que corresponde ao valor máximo aceitável para este certame, é de **R\$ 2.165.664,93 (Dois milhões cento e sessenta e cinco mil, seiscentos e sessenta e quatro mil e noventa e três centavos)** conforme as quantidades e os custos unitários detalhados na tabela a seguir:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VLR. UNITÁRIO MÁXIMO	VLR. TOTAL MÁXIMO
CATEGORIA 1 - EQUIPAMENTOS MÓVEIS					
1	Caçamba Estacionária para Transbordo (Sistema Roll-on/Roll-off): Equipamento novo, pronto para uso, com capacidade volumétrica mínima de 30 m ³ . Fabricada em aço carbono ou equivalente, com estrutura reforçada. A base da caçamba deverá ser confeccionada com viga "U" e alça de içamento em ferro redondo. A estrutura deve prever espessuras de chapa adequadas para suportar impacto, contendo costelas estruturais laterais e perfis traseiros reforçados, sendo a chapa do assoalho e dos reforços mais espessa que a das laterais. O equipamento deve conter: escada frontal, ganchos para fixação de lona, roletes para deslocamento e tampa (porta) traseira com sistema de abertura em duas folhas com trava de segurança. O acabamento deve ser feito com pintura anticorrosiva interna e externa. O equipamento deve ser homologado pelo INMETRO e entregue acompanhado de manual do usuário, com garantia e assistência técnica de, no mínimo, 12 meses.	UNIDADE	2	R\$ 42.000,00	R\$ 84.000,00
2	Minicarregadeira sobre rodas (Tipo Bobcat): Equipamento novo, sobre rodas, destinado à execução de serviços de carregamento, movimentação de materiais e apoio operacional. Deve ser equipado com motor a diesel, com potência líquida mínima de 47 HP (cv), e sistema de transmissão hidrostática com tração nas quatro rodas (4x4). A capacidade de carga operacional mínima exigida é de 640 kg, com altura de descarga compatível para basculamento em caminhões padrão. O sistema hidráulico deve possuir vazão adequada para a operação do implemento frontal. A cabine do operador deve ser fechada, garantindo segurança através das estruturas de proteção contra capotamento (ROPS) e contra queda de objetos (FOPS), e dispor de assento com cinto de segurança, painel de instrumentos com indicadores operacionais, aceleradores de mão e pé, iluminação de trabalho dianteira e traseira e alarme sonoro de marcha à ré. O equipamento deverá ser entregue acompanhado do respectivo manual de operação e manutenção em português, assegurando-se garantia mecânica e operacional mínima de 12 (doze) meses, sem limite de horas, ou prazo superior conforme a política padrão do fabricante.	UNIDADE	1	R\$ 382.000,00	R\$ 382.000,00
3	CAMINHÃO CHASSI 6X2 PBT 23t COM IMPLEMENTO ROLL-ON/ROLL-OFF PARA CAÇAMBAS 30 M ³ - Veículo tipo caminhão, novo, zero quilômetro, ano de fabricação e modelo vigente ou posterior à data da licitação. Chassi com tração 6x2 (trucado de fábrica) e Peso Bruto Total (PBT) técnico/legal mínimo de 23.000 kg. Motorização a diesel, de no mínimo 6 cilindros, com potência igual ou superior a 260 cv, em estrita conformidade com a	UNIDADE	1	R\$ 681.000,00	R\$ 681.000,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VLR. UNITÁRIO MÁXIMO	VLR. TOTAL MÁXIMO
	regulamentação de emissão de poluentes PROCONVE P8 (Euro 6). Transmissão (manual ou automatizada) obrigatoriamente provida de Tomada de Força (TDP) original para acionamento do implemento. Direção com assistência hidráulica, sistema elétrico de 24V e conjunto de pneus adequados para aplicação rodoviária ou mista. Cabine frontal, fechada, equipada com ar-condicionado, assento do motorista com suspensão, cintos de segurança, espelhos retrovisores e painel com indicadores digitais. O chassi deverá ser entregue devidamente implementado com equipamento hidráulico de içamento tipo Roll-on/Roll-off (braço articulado tipo gancho). O implemento deve possuir capacidade nominal de içamento e basculamento de no compatível para o manuseio operacional seguro de caçambas com capacidade volumétrica de no mínimo 30 m ³ . O sistema hidráulico deve contar com reservatório de óleo próprio, operado por comandos instalados no interior da cabine. Para garantir a segurança operacional e legal, o equipamento deve atender integralmente às resoluções do CONTRAN, devendo o veículo possuir para-choque traseiro articulado ou escamoteável homologado, protetores laterais (salva-ciclistas), faixas refletivas, além de iluminação de trabalho e alarme sonoro de marcha à ré. O veículo deverá ser entregue com a documentação, acompanhado de manual de operação em português, chave reserva e todas as ferramentas obrigatórias, com garantia mínima de 12 (doze) meses sem limite de quilometragem para o chassi e o implemento.				
4	Triturador/Picador de Galhos Móvel a Gasolina: Equipamento novo, zero hora de operação, do tipo rebocável, destinado à trituração de galhadas, podas de árvores e resíduos verdes para compostagem. Deve ser acionado por motor a gasolina de 4 tempos, com partida elétrica e potência mínima de 24 cv (HP), garantindo uma capacidade volumétrica de processamento de 12 a 16 m ³ /h e capacidade de trituração de troncos com diâmetro de até 150 mm (6 polegadas). O sistema de alimentação deve ser tracionado por rolo hidráulico com controle de velocidade, alimentando um sistema de corte composto por disco ou tambor com facas reversíveis de aço de alta resistência. Em estrita observância à NR-12, o funil de alimentação deve ser equipado com barra perimetral para parada de emergência e reversão do rolo. A bica de descarga deve possuir giro de 360° e defletor ajustável para direcionamento dos cavacos. O conjunto deve ser montado sobre chassi rodoviário reforçado, com suspensão, pneus adequados, engate esférico ou argola para reboque, roda de apoio (pedestal) e sistema de sinalização veicular completo em conformidade com o CONTRAN, apto para trânsito em vias públicas. O equipamento deverá	UNIDADE	1	R\$ 165.000,00	R\$ 165.000,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VLR. UNITÁRIO MÁXIMO	VLR. TOTAL MÁXIMO
	ser entregue com manual de operação em português, assegurando-se garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.				
5	Empilhadeira a Combustão: Equipamento novo, zero hora, tracionado por motor a combustão, com capacidade nominal de carga de no mínimo 2.500 kg a um centro de carga de 500 mm. O equipamento deve ser provido de torre de elevação do tipo triplex, garantindo altura máxima de elevação dos garfos de no mínimo 4.700 mm e garfos com comprimento mínimo de 1.070 mm. O sistema de transmissão deve ser automático. É obrigatório que o equipamento venha de fábrica com deslocador lateral integral para facilitar o manuseio das cargas. O compartimento do operador deve ser seguro e ergonômico, dotado de assento com suspensão, cinto de segurança e sistema de sensor de presença do operador. O painel de instrumentos deve ser digital, contendo hodômetro, indicadores de temperatura e alertas de falhas. O pacote de segurança deve incluir faróis dianteiros e traseiros, luz de freio, setas, espelhos retrovisores, alarme sonoro de marcha à ré e sinalizador visual tipo giroflex. O equipamento deverá ser entregue com manuais em português e possuir garantia de fábrica com cobertura mínima de 12 meses.	UNIDADE	1	R\$ 150.000,00	R\$ 150.000,00
6	Empilhadeira manual hidráulica Nova, capacidade de carga de no mínimo 500 kg e elevação de 1,6 metros.	UNIDADE	1	R\$ 5.445,40	R\$ 5.445,40
7	Transpaleta / Paleteira Manual Hidráulica (Mínimo 2.000 kg): Equipamento de movimentação de carga, novo e de primeiro uso, com capacidade nominal mínima de levantamento de 2.000 kg (2 toneladas). Estrutura principal fabricada em chapa de aço carbono reforçado, com garfos dimensionados no padrão largo, perfeitamente adequados para a movimentação de paletes padrão PBR. O sistema de elevação deve ser operado por unidade hidráulica blindada, com pistão de injeção polido e alavanca de comando ergonômica). Sistema de rotação direcional e montadas com rolamentos de precisão blindados, garantindo leveza na tração e durabilidade. O chassi deverá receber tratamento anticorrosivo prévio e acabamento de alta resistência em pintura industrial. O equipamento deverá ser entregue montado, lubrificado, pronto para uso, acompanhado de manual de instruções em português e com garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação e problemas no sistema hidráulico.	UNIDADE	1	R\$ 2.206,48	R\$ 2.206,48
8	Trator Agrícola (Mínimo 70 cv): Equipamento novo, zero hora, ano de fabricação vigente ou posterior à data da licitação. Motorização a diesel, com potência nominal mínima de 70 cv, aspiração natural ou turboalimentado. O	UNIDADE	1	R\$ 209.500,00	R\$ 209.500,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VLR. UNITÁRIO MÁXIMO	VLR. TOTAL MÁXIMO
	sistema de tração deve ser obrigatoriamente 4x4 com acionamento mecânico ou eletro-hidráulico. Eixo dianteiro tracionado e eixo traseiro com sistema de bloqueio de diferencial. O equipamento deve ser provido de Tomada de Potência (TDP) independente com rotação padrão de 540 rpm. Sistema hidráulico com capacidade de levantar de no mínimo 2.000 kg no olhal, equipado com pelo menos 01 (uma) Válvula de Controle Remoto (VCR) de dupla ação. Posto de operação do tipo plataformado, equipado obrigatoriamente com Estrutura de Proteção Contra Capotamento (ROPS), toldo de proteção contra o sol, assento com suspensão ajustável e cinto de segurança. Painel de instrumentos com horímetro, tacômetro, indicadores de temperatura e nível de combustível. O equipamento deverá ser fornecido completo, incluindo barra de tração oscilante, jogo de pesos (lastros) metálicos dianteiros e traseiros (rodas), sistema de iluminação e sinalização de trânsito, espelhos retrovisores, alarme sonoro de marcha à ré, manual de operação em português e garantia mínima de 12 (doze) meses.				
9	Carreta Caçamba Basculante Agrícola (Mínimo 6 Toneladas): Equipamento agrícola novo, de primeiro uso, destinado ao transporte de cargas diversas. Capacidade nominal de carga de no mínimo 6 (seis) toneladas. Estrutura confeccionada com chassi reforçado em chapa de aço estampada e conformada, garantindo grande robustez e rigidez. A carroceria deve possuir dimensões aproximadas de 3,00 m de comprimento, 2,00 m de largura e 1,20 m de altura, com assoalho reforçado por longarinas e conjunto de tampas laterais confeccionado em chapa de aço dobrada. Deve conter suporte para uso de sobretampas e tampa traseira articulada, obrigatoriamente equipada com sistema de destravamento automático e abertura total lateral e vertical. A configuração rodante deve ser composta obrigatoriamente por 02 (dois) eixos e 04 (quatro) rodas. O sistema de basculamento deve ser operado por cilindro (pistão) hidráulico de dupla ação, acionado diretamente pelo comando hidráulico do trator, acompanhado de todas as mangueiras e engates rápidos em perfeito funcionamento. O acoplamento deve possuir cabeçalho reforçado com engate em chapa de aço compatível com o rabicho do trator. O equipamento deve possuir pintura anticorrosiva. Garantia e assistência técnica mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.	UNIDADE	1	R\$ 27.300,00	R\$ 27.300,00
10	CARRETA TANQUE (PIPA) AGRÍCOLA (MÍNIMO 4.000 LITROS) COM BOMBA PARA TRATOR: Equipamento novo, de primeiro uso, do tipo reboque tanque, concebido como equipamento multiuso para atividades operacionais diversas, como combate a incêndios florestais, irrigação, limpeza e abastecimento. A capacidade volumétrica	UNIDADE	1	R\$ 39.000,00	R\$ 39.000,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VLR. UNITÁRIO MÁXIMO	VLR. TOTAL MÁXIMO
	nominal deve ser de no mínimo 4.000 litros. O reservatório deve ser confeccionado obrigatoriamente em chapa de aço carbono com espessura mínima de 3/16" ou material superior, recebendo revestimento interno com tratamento anticorrosivo e acabamento externo com tinta epóxi. A estrutura do chassi deve ser reforçada. O sistema de rodagem deve possuir configuração em eixo duplo com 04 (quatro) rodas, calçadas com 04 (quatro) pneus de uso rodoviário ou misto. O implemento deve ser equipado com sistema de bombeamento (bomba de recalque/vácuo) projetado para carga e descarga de líquidos, com acionamento mecânico direto através da Tomada de Potência (TDP) de 540 rpm do trator. O acoplamento ao veículo trator deve ser realizado por meio de estrutura de cabeçalho com engate compatível com a barra de tração. O tanque deve possuir, no mínimo, escada traseira de acesso, boca de inspeção e sistema de iluminação e sinalização viária traseira. O equipamento deverá ser entregue integralmente montado, lubrificado e pronto para ser utilizado, com todos os fluidos inclusos. Exige-se garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.				
11	Carrinhos Plataforma: Estrutura em aço carbono ou material superior, dois eixos, 4 rodas pneumáticas ou maciças, capacidade de carga de 400kg, com sistema de direção.	UNIDADE	2	R\$ 1.762,01	R\$ 3.524,02
12	Carrinho de Carga Manual tipo Armazém (200 kg): Equipamento de transporte de cargas, novo e de primeiro uso, do tipo armazém, com capacidade nominal mínima de 200 kg. Estrutura principal confeccionada em estrutura tubular de aço carbono de alta resistência ou material superior, com base (plataforma de carga) frontal em chapa de aço reforçada ou material superior, dimensionada para suportar impactos e o peso nominal sem apresentar deformações. O eixo transversal deve ser maciço e reforçado, garantindo a estabilidade lateral do equipamento. O sistema de rodagem deve ser composto por 02 (duas) rodas com diâmetro aproximado de 8 a 9 polegadas, montadas com rolamentos e aros metálicos ou de nylon de alta densidade, calçadas com pneus, adequados para absorção de impactos em pisos irregulares. Todo o conjunto metálico deve possuir tratamento anticorrosivo prévio e acabamento de alta durabilidade em pintura industrial. Para a segurança e ergonomia do operador, o equipamento deve ser provido de manoplas anatômicas e antiderrapantes nas empunhaduras. O equipamento deverá ser entregue montado, pronto para uso, com garantia mínima de 12 (doze) meses contra defeitos de fabricação.	UNIDADE	2	R\$ 689,75	R\$ 1.379,50

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VLR. UNITÁRIO MÁXIMO	VLR. TOTAL MÁXIMO
13	Balança Industrial de Piso: Capacidade de 1.000~kg, plataforma em aço carbono ou material superior de dimensões mínimas de 1,0X 1,0m, display digital, bivolt, 4 células de medida, classe de exatidão INMETRO III.	UNIDADE	1	R\$ 5.339,55	R R\$ 5.339,55
14	Mesa de Triagem para Materiais Recicláveis: Estrutura e tampo em aço carbono ou inox. Dimensões mínimas de 3 m de comprimento por 1 m de largura, com anteparos laterais, altura de trabalho ergonômica de 0,8 m a 0,9 m. Projetada para suportar a separação manual de recicláveis.	UNIDADE	4	R\$ 4.090,00	R\$ 16.360,00
15	Contentores Flexíveis de Ráfia com Alças (Big Bags) fabricados em rafia resistente, com capacidade mínima de carga de 1000 kg, dimensões aproximadas de 900mm x 900mm x 1200mm, dotados de quatro alças reforçadas com porta-etiqueta.	UNIDADE	200	R\$ 44,42	R\$ 8.884,00
16	PALLETS PLASTICOS – CAPACIDADE PARA NO MINÍMO 500 KG (DIMENSÕES EXTERNAS – 15 CM DE ALTURA X 100 CM DE LARGURA X 120 CM DE COMPRIMENTO).	UNIDADE	20	R\$ 153,85	R\$ 3.077,00
17	Veículo Automotor Tipo Passeio (Hatchback 1.0): Veículo novo, zero quilômetro, ano de fabricação e modelo vigente ou posterior à data da licitação. Carroceria tipo hatch compacto, com 05 (cinco) portas e capacidade para 05 (cinco) ocupantes. Porta-malas com capacidade volumétrica mínima de 270 litros. Motorização 1.0, aspirado, com sistema de injeção eletrônica e tecnologia bicomustível (Flex - Gasolina/Etanol), entregando potência mínima de 70 cv. Comprimento mínimo de 3.800 mm. Transmissão manual com, no mínimo, 05 (cinco) marchas à frente e 01 (uma) à ré. O veículo deve ser obrigatoriamente equipado de fábrica com: direção com assistência elétrica ou hidráulica, ar-condicionado, vidros elétricos nas portas dianteiras e travas elétricas. O veículo deverá ser entregue emplacado, com tapetes de borracha, chave reserva, manual do proprietário em português, pneu sobressalente (estepe) e todas as ferramentas de uso obrigatório. Garantia mínima de fábrica de 12 (doze) meses, sem limite de quilometragem.	UNIDADE	1	R\$ 90.960,00	R\$ 90.960,00
CATEGORIA 2 - EQUIPAMENTOS FIXOS DE PRONTA OPERAÇÃO					
18	PRENSA HIDRAULICA VERTICAL PARA ENFARDAMENTO (15 TONELADAS): Equipamento novo, de primeiro uso, destinado à compactação de materiais recicláveis como papel, papelão, garrafas PET e latinhas de alumínio. Estrutura principal reforçada em chapa de aço carbono, com sistema de alimentação manual e base equipada com sistema de locomoção por rodízios industriais dotados de travas de segurança. Força de prensagem de no mínimo 15 toneladas. O acionamento deve ser realizado por motor elétrico trifásico com potência mínima de 5	UNIDADE	1	R\$ 31.000,00	R\$ 31.000,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VLR. UNITÁRIO MÁXIMO	VLR. TOTAL MÁXIMO
	cv, acoplado a um sistema hidráulico de duplo efeito. Deve possuir sistema de retirada de fardos mecânico ou semiautomático. Para garantir a integridade do operador, o equipamento deve atender rigorosamente e possuir certificação das normas NR-12 e NR-10, contendo painel de comando composto por contadores e inversores de frequência. O equipamento deverá ser entregue pronto para operação, acompanhado da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de conformidade com a NR-12 e manual de operações em português com garantia de 12 meses.				
19	PRENSA HIDRAULICA VERTICAL PARA ENFARDAMENTO (35 TONELADAS): Equipamento novo, de primeiro uso, destinado à compactação de materiais recicláveis como papel, papelão, garrafas PET e latinhas de alumínio. Estrutura principal reforçada em chapa de aço carbono, com sistema de alimentação manual e base equipada com sistema de locomoção por rodízios industriais dotados de travas de segurança. Força de prensagem de no mínimo 35 toneladas. O acionamento deve ser realizado por motor elétrico trifásico com potência mínima de 7 cv, acoplado a um sistema hidráulico de duplo efeito. Deve possuir sistema de retirada de fardos mecânico ou semiautomático. Para garantir a integridade do operador, o equipamento deve atender rigorosamente e possuir certificação das normas NR-12 e NR-10, contendo painel de comando composto por contadores e inversores de frequência. O equipamento deverá ser entregue pronto para operação, acompanhado da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de conformidade com a NR-12 e manual de operações em português com garantia de 12 meses.	UNIDADE	1	R\$ 71.799,28	R\$ 71.799,28
20	Triturador de Vidro: Equipamento novo, de primeiro uso, projetado especificamente para a trituração e redução do volume de garrafas e resíduos de vidro, com capacidade produtiva de processamento estimada em cerca de 150 kg/h. Estrutura principal confeccionada em chapa de aço carbono de alta resistência, com dimensões gerais aproximadas de 1.730 mm de altura, 650 mm de largura e 700 mm de comprimento, e peso aproximado de 67 kg. O sistema de alimentação deve ser superior (tipo funil), obrigatoriamente equipado com cortina de proteção espessa e de alta densidade para impedir o retrocesso e a projeção de estilhaços em direção ao rosto do operador. Moagem do vidro em cacos com granulometria final entre 20 e 40 mm. O equipamento deverá ser entregue montado, pronto para operação, acompanhado de manual de instruções em português e garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação.	UNIDADE	1	R\$ 5.889,70	R\$ 5.889,70

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VLR. UNITÁRIO MÁXIMO	VLR. TOTAL MÁXIMO
CATEGORIA 3 - EQUIPAMENTOS ESTACIONÁRIOS COM INSTALAÇÃO					
21	Balança Rodoviária Eletrônica (Mínimo 40 Toneladas): Equipamento novo, destinado à pesagem estática de veículos rodoviários, com capacidade nominal de no mínimo 40 toneladas. A plataforma de pesagem deve possuir dimensões mínimas de 16 metros de comprimento por 3 metros de largura, podendo ser construída em estrutura metálica ou mista, projetada preferencialmente para montagem do tipo sobre piso. O sistema de captação de peso deve ser composto por células de carga de alta precisão (digitais ou analógicas), dotadas de cabos blindados, grau de proteção IP68 ou superior contra água e poeira e sistema eletrônico isolado e protegido contra umidade, interferência eletromagnética e surtos/sobretensões. O módulo indicador de pesagem deve ser digital, alocado em gabinete robusto de aço inox. O conjunto deverá ser integralmente fornecido com impressora compatível e licença de software de gestão de pesagem, capaz de registrar veículos, emitir tickets impressos, gerar relatórios gerenciais e realizar rotinas de backup de dados. É requisito obrigatório que o equipamento possua modelo aprovado por portaria vigente do INMETRO. O escopo global de fornecimento da licitante deve englobar o equipamento e incluir obrigatoriamente a EXECUÇÃO TOTAL DA OBRA CIVIL NECESSÁRIA DA RAMPA E LOCAL DE COLOCAÇÃO DA BALANÇA, montagem mecânica, instalação elétrica/eletrônica, calibração com caminhão de pesos-padrão e emissão do certificado de conformidade e verificação metrológica inicial para liberação de uso.	UNIDADE	1	R\$ 182.000,00	R\$ 182.000,00
				TOTAL:	R\$ 2.165.664,93

O valor global e os preços unitários propostos não poderão ser superiores aos valores estimados, sob pena de desclassificação sumária da proposta, em estrita observância ao Art. 59, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

As memórias de cálculo, o quadro resumo com as três cotações de mercado válidas e os documentos que dão suporte aos parâmetros utilizados para a obtenção dos preços unitários de referência constam em processo anexo a este Termo de Referência, conforme legislação vigente.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas correrão por conta de dotação orçamentária específica do orçamento vigente, proveniente dos recursos do Termo de Compromisso N° 973985/2024/MCIDADES/CAIXA.

Cavalcante, 09 de setembro de 2026.

Murillo Marcio Alvarenga Carvalho
Engenheiro Civil
CREA 1019241128/D-GO



Anexo A
Mapa de Cotações