



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – INFORMAÇÕES GERAIS

Normas aplicáveis:

- o Lei Federal nº. 14.133, de 1º de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos).
- o Decreto nº. 9.301, de 29 de agosto de 2023. (Regulamenta a Lei Federal n.º14.133, de 1 de abril de 2021, que diz respeito ao correto trâmite e diretrizes dos processos licitatórios em âmbito municipal).
- o Decreto nº. 9.392, de 08 de novembro de 2023. (Regulamenta a aplicação da Lei Federal n.º14.133, de 1 de abril de 2021, no âmbito da administração pública, direta e indireta, do município de Monte Siao e dá outras providências).,

1. Identificação do processo e solicitante

Número da Solicitação:

Área solicitante: Diretoria de Agricultura Pecuária e Meio Ambiente

2. Equipe de Planejamento da Contratação:

Área solicitante: Leandro Nardy

Área técnica: Lucio Bernardo Labegalini

Área de contratação: Gabriel Vaz Rodrigues

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

1. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. 18, § 1º, I e IV)

O departamento após levantamento dos serviços a serem prestados pelo órgão – construção da infraestrutura rural do município em apoio às atividades/processos de produção de alimentos na melhoria das estradas rurais, na construção de barragens de contenção de água de chuva, terraços, obras ambientais, anexos estes ao **Doc 01 – Termo de Convênio**, chegou a conclusão da necessidade de adquirir uma **retroescavadeira** para a prestação destes serviço.

Assim, FIRMOU CONVÊNIO COM A SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO - SEAPA CONVÊNIO: 1231000949/2023 EMENDA 116805 E EMENDA 116806 para a aquisição do equipamento acima disposto.

2. Alinhamento entre a contratação e o planejamento da Administração (Art. 18, § 1º, II)

Repasse:

Programa (0034) COMIDA BOA

Ação (1315) Aquisição de Marial Permanente Meio Ambiente - SEAPA

Ficha (902) Equipamentos e Material Permanente.

Saldo atual: R\$450.000,00

Contra Partida:

Programa (0034) COMIDA BOA

Ação (1315) Aquisição de Marial Permanente Meio Ambiente - SEAPA

Ficha (904) Equipamentos e Material Permanente.

Saldo atual: R\$68.260,00

3. Descrição dos requisitos da potencial contratação (Art. 18, § 1º, III)

- a) Realização do Processo de Licitação por meio de Pregão Eletrônico;
- b) Levantamento de Mercado para avaliação do valor de aquisição;
- c) Descritivo Técnico dos Requisitos do Equipamento;
- d) Verificação das Demandas e Custos Derivados da Aquisição;
- e) Impacto Orçamentário Financeiro derivado da contratação de Mão de Obra especializada para uso do equipamento.
- f) Montagem do Termo de Referência derivado deste estudo de forma a orientar a Divisão de Licitação e o Departamento Jurídico para a fabricação do edital e contrato.





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

1. Levantamento de Mercado (Art. 18, § 1º, V)

Verificando a necessidade do levantamento de mercado, deve-se constar que o presente estudo envolver um Convênio com Objeto Certo, portanto limitando as opções quanto ao próprio levantamento, ainda consta nos presente estudo a descrição – **Doc 02 - Proposta de Convênio**, apresentada ao órgão estatal, assim, após o órgão de planejamento avaliar as alternativas possíveis de soluções para a demanda com o objetivo de identificar a existência de metodologias, tecnologias e inovações diversas, chega-se a após análise que não existe solução diversa da aquisição do maquinário por meio do sistema de compras públicas.

A estimativa do valor da potencial aquisição é de **R\$ 423.612,50 (quatrocentos e vinte e três mil seiscentos e doze reais e cinquenta centavos– média das cotações anexas - Doc 03, 04, 05 e portal governo)**, assim o referido levantamento esta devidamente acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (anexos), pois esta Administração como forma de garantir a melhor isonomia no procedimento de compras públicas.

Continuando, como forma de dar fiel cumprimento ao objeto certo apresentado, verifica-se que a modalidade pregão eletrônico alcança da melhor forma possível a concretização do objeto, evitando qualquer morosidade de outros procedimentos, pelo menor prazo, e com isso alcançando a celeridade e eficiência.

2. Estimativa do valor da contratação (Art. 18, § 1º, VI)

Produto	Concessionaria	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
New Holland B110b 4x4	Ata Registro Preço FAMA -MG	1	R\$ 430.000,00	R\$ 430.000,00





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

JCB 3CX 4x4 Turbo	Valence Maquinas	1	R\$ 495.000,00	R\$ 495.000,00
Retroescavadeira – UN – UN80	Site Portal Governo	1	R\$344.450,00	R\$344.450,00
New Holland B95b 4x4	Contrato 12/2024 Divinolandia de Minas	1	R\$425.000,00	R\$425.000,00

Obs: Cotações anexas.

3. Escolha da solução

1. Realização de Pregão Eletrônico para Aquisição de Maquinário:

Vantagens:

- a) Celeridade do Procedimento em relação aos demais;
- b) Tendência a alcançar a melhor proposta proporcionada pela disputa;
- c) Segurança jurídica pela especificidade do procedimento derivado de verba fruto de convênio.

Desvantagens:

- a) Movimentação da Maquina Pública para produção do Processo;
- b) Risco de Licitação Deserta;
- c) Valor Derivado das Publicações e demais custos.

2. Adesão de Ata para Aquisição:

Vantagens:

- a) Celeridade proporcionada pelo rito.





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

Desvantagens:

- a) Valor Condicionado a disputa previamente realizada por outro ente público;
- b) Insegurança jurídica pelo condicionamento do objeto de convênio;
- c) Necessidade de Pesquisa para localização de possíveis atas a serem aderidas;

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1. Descrição da solução como um todo (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (art. Art. 18, § 1º, VII)

A solução escolhida foi a aquisição de maquinários via sistema de compras públicas – **Solução 1**, objetivando manter a fidedignidade com o objeto certo apontado no Convênio – Doc Anexo, por ser a única que alcança o objeto e ainda – dentro do possível, concretiza a celeridade, eficiência, economicidade e segurança jurídica.

Descritivo dos requisitos mínimos do Veículo a ser adquirido para o melhor alcança do objeto que ampara as necessidades do Departamento:





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

RETROESCAVADEIRA NOVA DE FÁBRICA; COM TODOS ITENS ORIGINAIS; ANO DE FABRICAÇÃO NÃO INFERIOR A 2022 2023; SOBRE RODAS; VELOCIDADE MÁXIMA DE DESLOCAMENTO ACIMA DE 38 KM/H; POTÊNCIA MÍNIMA DE 85 HP; MOTOR A DIESEL TURBODE NO MÍNIMO 04 CILINDROS COM NO MINIMO 4,4L DE CILINDRADAS; SISTEMA ELÉTRICO COMPOSTO POR BATERIA DE 90AH E ALTERNADOR DE 90A; TRAÇÃO MÍNIMA 4X4; CABINE FECHADA; SISTEMA DE SEGURANÇA ROPS/FOPS; AR CONDICIONADO E LIMPADOR DE PARA-BRISA ELÉTRICO; FARÓIS DIANTEIROS; LUZES INDICADORAS DE DIREÇÃO; TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA OU SEMIAUTOMÁTICA MÍNIMA DE 4 MARCHAS A FRENTE E 2 ARÉ; CAÇAMBA FRONTAL COM CAPACIDADE DE NO MÍNIMO 0,76 M³ E CAÇAMBA TRASEIRA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 0,23 M³; ESCAVAÇÃO DO BRAÇO DA RETRO MINIMO DE 4.400MM; ÂNGULO DE ROTAÇÃO DA CAÇAMBA MÍNIMA DE 200° ESPELHO RETROVISOR INTERNO; PESO OPERACIONAL BRUTO DE NO MÍNIMO 7.000 KG; CAPACIDADE MÍNIMA DO TANQUE DE ÓLEO DIESEL DE NO MÍNIMO 130 LITROS; FREIO A DISCO EM BANHO DE ÓLEO; GARANTIA DE 12 MESES SEM LIMITES DE HORAS TRABALHADAS; CATALOGO DE PEÇAS E MANUAL DE MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO NA LINGUA PORTUGUESA ENTREGUE JUNTO AO EQUIPAMENTO; DEVERA SER REALIZADA A ENTREGA TÉCNICA DO EQUIPAMENTO.

2. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO)

A presente compra pública é referente a aquisição de um único item, sendo portando o objeto indivisível, o que impede qualquer parcelamento do objeto por sua natureza.

3. Contratações correlatas e/ou interdependentes (Art. 18, § 1º, XI)

Com a aquisição do veículo será necessário um aditivo no combustível com o valor estimado em 10000 litros, e, além disso será necessário a contratação de um serviço de alinhamento e





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

balanceamento, revisões, aquisição de pneus, no caso de não serem parte desses serviços previstos no Termo de Referência.

Portanto, indica-se por questões de celeridade e eficiência indica-se que o Termo de Referência, Edital e Contrato contenham a previsão de que a empresa contratada prestara os serviços de revisão.

Quanto aos demais serviços, que se faça um o procedimento para a aquisição destes de forma concomitante ao processo de aquisição do maquinário.

4. Resultados pretendidos (Art. 18, § 1º, IX)

Promover e suprir as necessidades do Departamento, para a realização de suas atividades diárias.

5. Providências a serem adotadas (Art. 18, § 1º, X)

- a) Realização do Processo de Licitação por meio de Pregão Eletrônico;
- b) Realização de outros processos Licitatórios para a aquisição dos serviços necessários para a manutenção do equipamento;
- c) Contratação de um operador de máquinas para o manuseio do equipamento;
- d) Verificação do Local da para guardar e preservar o maquinário;

6. Possíveis impactos ambientais (Art. 18, § 1º, XII)

1. Do Impacto Ambiental

As retroescavadeiras são indispensáveis em projetos de construção e escavação, mas seu uso pode ter consequências ambientais significativas.

Assim, o impacto ambiental do uso de retroescavadeiras, examinando fatores como emissões, perturbação do solo, poluição sonora e qualidade da água é necessário, assim como o apontamento das formas de combate a estes impactos.

2. Emissões E Consumo De Combustível





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

2.1. Motores Diesel E Emissões

As retroescavadeiras normalmente dependem de motores a diesel, que emitem poluentes como óxidos de nitrogênio (NOx) e material particulado (PM). Estas emissões contribuem para a poluição do ar e representam riscos para a saúde.

2.2. Consumo E Eficiência De Combustível

O consumo de combustível é uma preocupação significativa, pois afeta tanto os custos operacionais como o impacto ambiental. A operação eficiente e as modernas tecnologias de motor podem melhorar a economia de combustível.

3. Perturbação Do Solo E Do Habitat

3.1. Compactação Do Solo

Equipamentos retroescavadeiras escavadeiras pesadas podem causar compactação do solo, reduzindo a porosidade do solo e afetando o crescimento das plantas. A compactação também pode dificultar a infiltração de água e aumentar o escoamento.

3.2. Perturbação E Desmatamento De Habitat

Os projectos de construção e escavação podem resultar na perturbação do habitat e na desflorestação, levando à deslocação da vida selvagem e à perda de biodiversidade.

4. Poluição Sonora

4.1. O Impacto Da Poluição Sonora

As operações de retroescavadeiras geram poluição sonora substancial, afetando tanto os trabalhadores quanto as comunidades próximas. A exposição prolongada a níveis elevados de ruído pode ter efeitos adversos à saúde.

4.2. Medidas De Mitigação

Implementar tecnologias de redução de ruído, realizar trabalhos em horários específicos e utilizar barreiras sonoras são medidas que podem ajudar a mitigar a poluição sonora.

5. Qualidade E Contaminação Da Água

5.1. Erosão E Sedimentação Do Solo

As atividades de retroescavadeiras podem levar à erosão do solo e à sedimentação em corpos d'água próximos, impactando negativamente a qualidade da água e os ecossistemas aquáticos.

5.2. Derramamentos De Combustível E Óleo

Derramamentos de combustível e óleo de máquinas escavadeiras e retroescavadeiras podem contaminar o solo e a água, representando sérios riscos ambientais. A resposta adequada e a prevenção de derramamentos são essenciais.





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

6. Práticas De Sustentabilidade

6.1. Escolhas De Equipamentos Sustentáveis

A seleção de modelos de retroescavadeiras ecologicamente corretos e o uso de acessórios que minimizem o impacto ambiental podem promover a sustentabilidade.

6.2. Treinamento De Operadores E Melhores Práticas

Operadores bem treinados que seguem as melhores práticas ambientalmente responsáveis podem reduzir significativamente o impacto do uso de retroescavadeiras.

7. Conformidade Regulatória

7.1. Regulamentos Ambientais

Existem regulamentações ambientais rigorosas para mitigar o impacto de equipamentos de construção, como retroescavadeiras. O cumprimento destes regulamentos é essencial.

7.2. Conformidade E Relatórios

As empresas devem manter registros da sua conformidade ambiental e reportar os seus esforços para minimizar o impacto ambiental.

8. Estudos De Caso: Iniciativas Ambientais

8.1. Modelos De Retroescavadeiras Ecologicamente Corretos

Explore estudos de caso de fabricantes que projetam e produzem modelos de retroescavadeiras ecologicamente corretos com emissões reduzidas e maior eficiência.

8.2. Projetos De Eco-Restauração

Descubra exemplos reais de projetos de restauração ecológica que visam reparar danos ambientais causados por atividades de construção e escavação.

10. Conclusão

Adotar práticas sustentáveis, cumprir as regulamentações ambientais e investir em equipamentos ecológicos, a indústria da construção pode mitigar os efeitos negativos e contribuir para um futuro mais ambientalmente responsável.

V - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (PREENCHIMENTO OBRIGATÓRIO) (Art. 18, § 1º, XIII)

Decide esta comissão pela compra do veículo por via do procedimento acima indicado – pregão eletrônico, sendo este o que alcança da melhor forma possível o presente objeto do estudo.





Prefeitura Municipal de Monte Siao

Rua Maurício Zucato, 111 – Centro, Monte Siao/MG. CEP 37580-000

Telefone (35) 3465-4600 – email: compras@montesiao.mg.gov.br

ASSINATURAS:

Rogério Luiz Virgílio

Diretor Agricultura Pecuária e Meio Ambiente

Leandro Nardy

Integrante da Área Requisitante

Lucio Bernardo Labegalini

Integrante de Área Técnica

Gabriel Vaz Rodrigues

Integrante de Área de Contratação





PREFEITURA DE MONTE SIÃO

RUA MAURÍCIO ZUCATO, N 111 - CENTRO - CNPJ: 22.646.525/0001-31

MONTE SIÃO/MG - CEP 37580-000

FONE: (35) 3465 3053



CÓDIGO DE ACESSO

CFE54801B75A4315BD369AC8BB0C0935

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

- ✓ Assinante: ROGERIO LUIZ VIRGILIO em 13/06/2024 14:34:19
CPF:***.***-.168-92
Unidade certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT
- ✓ Assinante: LUCIO BERNADO LABEGALINI em 13/06/2024 14:34:53
CPF:***.***-.116-20
Unidade certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT
- ✓ Assinante: LEANDRO NARDY em 13/06/2024 15:20:26
CPF:***.***-.098-11
Unidade certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT
- ✓ Assinante: GABRIEL VAZ RODRIGUES em 13/06/2024 15:26:57
CPF:***.***-.828-54
Unidade certificadora: MUNICÍPIO DE MONTE SIÃO - ROOT

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://montesiaopmflowdocs.sgpcloud.net:8092/public/assinaturas/CFE54801B75A4315BD369AC8BB0C0935>