



Prefeitura Municipal de Campestre

Estado de Minas Gerais

TERMO DE REFERÊNCIA

01 - OBJETO: Aquisição de indicadores de combustíveis e módulo de comunicação destinados aos tanques de abastecimento do Departamento Municipal de Transportes.

02 - FUNDAMENTAÇÃO: A fundamentação legal será amparada na Lei federal 14.133/2021, Art. 75 Inciso II.

03 - JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO:

A aquisição de indicadores de combustíveis e módulo de comunicação destinados aos tanques de abastecimento do Departamento Municipal de Transportes justifica-se pela necessidade de modernizar, controlar e otimizar a gestão do consumo de combustíveis utilizados na frota municipal.

Os indicadores de combustíveis permitirão o monitoramento preciso dos níveis de armazenamento, evitando desabastecimentos inesperados, desperdícios e perdas por vazamentos ou falhas operacionais. Já o módulo de comunicação possibilitará a transmissão automática e em tempo real das informações, garantindo maior confiabilidade dos dados, agilidade na tomada de decisões e integração com sistemas de controle e gestão.

Essa modernização contribuirá significativamente para o aumento da eficiência operacional, a redução de custos, o fortalecimento da transparência na gestão dos recursos públicos e o atendimento aos princípios da economicidade e da eficiência previstos na administração pública. Além disso, proporcionará maior segurança operacional e melhor planejamento das aquisições de combustíveis, assegurando a continuidade dos serviços prestados pelo Departamento Municipal de Transportes à população.

Dessa forma, a aquisição dos referidos equipamentos mostra-se necessária e imprescindível para a melhoria da gestão, do controle e da fiscalização do abastecimento da frota municipal.

04 - DESCRIÇÃO DOS ITENS E VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO:



Prefeitura Municipal de Campestre

Estado de Minas Gerais

Item	Descrição	Unid.	Qntd.	Valor Unitário mínimo balizador	Valor total mínimo balizador
Lote único					
1	Indicador de Volume Digital para Tanques Aéreos. Equipamento certificado para Atmosferas Potencialmente Explosivas: Segurança Intrínseca Ex ia IIB T* Ga/Gb – Display mostrador: Ex ia IIB T3 Gb e Medidor: Ex ia IIB T6 Ga, o que possibilita a medição de líquidos inflamáveis tais como Gasolina, Diesel, Álcool, Óleo e outros. Clique aqui para consultar mais informações sobre os líquidos compatíveis com o VM06. Nível de proteção IP54, equipamento robusto projetado para ser instalado exposto ao sol e chuva; Compatível com: Tanques cilíndricos horizontais, tanques cilíndricos verticais e tanques retangulares. Volume máximo do tanque: 200 mil litros. fabricado em alumínio fundido e medidor fabricado em aço carbono, ambos contam com acabamento em pintura eletrostática, essas características fazem com que o equipamento tenha vida útil superior a 5 anos mesmo instalado exposto ao sol e chuva. Indicação do volume diretamente em litros sem necessidade de utilizar tabelas de conversões; Indicador de percentual de produto no tanque, exibe de forma simplificada o percentual de ocupação do tanque; Compatível com Alimentação simplificada, funciona com apenas 2 pilhas tamanho AA. Flexibilidade de instalação, permite uma distância entre Medidor e Mostrador de até 100m de cabo, o que possibilita que o display mostrador seja instalado ao lado do tanque ou em distância de até 100m do tanque. Boia em formato meia cana com base plana que reduz o efeito de histerese para maior precisão da medição, a boia tem diâmetro inferior a 2", o que possibilita a entrada da mesma direto no furo onde será instalado o medidor (essa característica facilita a instalação, pois elimina a necessidade de abrir as bocas do tanque para inserir a boia); Deve possuir as normas do INMETRO.	Unid.	5	R\$ 4.022,64	R\$ 20.113,20



Prefeitura Municipal de Campestre

Estado de Minas Gerais

2	Módulo de comunicação e Monitoramento ambiental para tanques aéreos de combustíveis. Comunicação Wi-Fi - Protocolo: IEEE 802.11 b/g/n; Frequência mínima: 2,4GHz; Taxa de Transmissão: até 150 Mbps. Alimentação simplificada - Fonte 12V/500mA Bivolt Automática (110V / 220V). Múltiplos dispositivos - Conexão com até: 10 indicadores de volume + 20 sensores de vazamento S11 em um único aparelho. Fonte de alimentação segura - Fornece alimentação segura para os, monitora a conexão Wi-Fi, o acesso à Internet, o Status do Servidor, presença de líquido quando utilizado em conjunto com sensor de vazamento e led de indicador de falha. API de integração Wi-Fi local, permite que as informações dos indicadores de volume e sensores de vazamento sejam acessadas por um software de gestão (ERP/BI) terceiro por meio de requisições "REST" por url local (intranet). Deve possuir as normas do INMETRO.	1	Unid.	R\$ 1.908,15	R\$ 1.908,15
---	--	---	-------	--------------	--------------

Imagem meramente ilustrativa poderão sofrer mudanças de acordo com cada marca.

ITEM 01



ITEM 02



5 - DO VALOR ESTIMADO

A estimativa de preços balizadores foi levantada por meio de empresas do ramo e também por NP TECNOLOGIA E GESTAO DE DADOS LTDA (Banco de Preços), sendo o menor preço a empresa alcançando o valor total de **R\$ 22.021,35 (vinte e dois mil, vinte e um reais e trinta e cinco centavos)**, referente à aquisição dos itens descritos neste Termo de Referência.

O pagamento estará condicionado à entrega total dos itens, em conformidade com as especificações técnicas, bem como à apresentação de nota fiscal válida e ao devido atesto do servidor responsável designado pela Administração.

6 - DO PRAZO E LOCAL:

O objeto contratado deverá ter entregue em no máximo 8 (oito) dias, contados após recebimento da NAF (Nota de Autorização de Fornecimento) emitida pelo Serviço Municipal de Compras e Licitações.

A entrega deverá ocorrer na Rua Rua Miguel Ramos, 923, Chácara Pinhalzinho – Zona Rural - cidade de Campestre - MG, Centro, nos horários de 08h às 11h e das 13h às 16h30, ou remotamente de acordo com o local de entrega identificado na Nota de Autorização de Fornecimento – NAF ou através do contato solicitante.

As entregas deverão ser de acordo com a necessidade do Município de Campestre.



Prefeitura Municipal de Campestre

Estado de Minas Gerais

Os itens deverão ser acompanhados da nota fiscal para conferência, que ocorrerá no ato da entrega no local de recebimento por funcionário competente sendo que a responsabilidade da entrega será por conta e risco do licitante adjudicado.

7 - DISPOSIÇÕES FINAIS

7.1. As demais condições estão previstas no aviso de dispensa e na legislação vigente.

Prefeitura Municipal de Campestre/MG, 21 de janeiro de 2026

Roney Dias da Silva Junior
Gestora do Contrato

Aline Silva Franco do Lago
Fiscal do Contrato