



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 55/2026

ÁREA REQUISITANTE: Secretaria Municipal de Planejamento

OBJETO: Fornecimento e instalação de telas sombreadoras em diversos locais públicos do município, em especial nos estacionamentos dos prédios municipais.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Trata-se de processo licitatório visando à substituição e instalação de telas sombreadoras em diversos espaços públicos, sendo a maioria localizada nos estacionamentos dos prédios municipais. As telas atualmente existentes encontram-se desgastadas pela ação do tempo e pela exposição contínua ao sol e às intempéries, comprometendo sua funcionalidade, segurança e conforto dos usuários.

A contratação tem por finalidade garantir sombreamento adequado, proporcionando maior conforto térmico a servidores e munícipes, além de contribuir para a preservação de veículos e do patrimônio público.

A substituição das telas é necessária para:

Proteção de veículos e usuários, reduzindo a incidência direta da radiação solar;

Preservação do patrimônio público e particular, minimizando danos causados pelo sol intenso;

Segurança, evitando riscos de rompimento ou desprendimento de materiais deteriorados;

Funcionalidade dos espaços públicos, assegurando melhores condições de uso dos estacionamentos e áreas de circulação;



Durabilidade do investimento, mediante instalação de telas com proteção UV e estruturas metálicas adequadas ao uso externo.

Dessa forma, a aquisição mostra-se essencial para manter a adequada funcionalidade dos espaços públicos e promover conforto, segurança e valorização dos prédios municipais.

2.1. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A aquisição telas sombreadoras relaciona-se com todas as especificações necessárias no quadro abaixo:

LOTE ÚNICO			
Item	Descrição	UN	QTDE
01	Telas 7.00x3.50 m - confeccionadas em polietileno de alta densidade (PEAD), trama tipo Raschel, com gramatura mínima de 200 g/m ² , contendo aditivos de proteção UV, coloração incorporada ao polímero e material atóxico, garantindo resistência mecânica, durabilidade e estabilidade da cor. As telas deverão permitir circulação de ar, reduzindo o acúmulo de calor, possuir costura dupla, reforço triplo nas quinas, ilhoses galvanizados e sistema de tensionamento composto por cabos de aço galvanizados (mínimo 5 mm), esticadores e acessórios equivalentes. Fornecimento integral dos materiais, instalação completa, tensionamento adequado e entrega em pleno funcionamento.	UN	03
02	Telas 4.60x4.60 m - confeccionadas em polietileno de alta densidade (PEAD), trama tipo Raschel, com gramatura mínima de 200 g/m ² , contendo aditivos de proteção UV, coloração incorporada ao polímero e material atóxico, garantindo resistência mecânica, durabilidade e estabilidade da cor. As telas deverão permitir circulação de ar, reduzindo o acúmulo de calor, possuir costura dupla, reforço triplo nas quinas, ilhoses galvanizados e sistema de tensionamento composto por cabos de aço galvanizados (mínimo 5 mm), esticadores e acessórios equivalentes. Fornecimento integral dos materiais, instalação completa, tensionamento adequado e entrega em pleno funcionamento.	UN	08
03	Telas 7.50x5.00 m - confeccionadas em polietileno de alta densidade (PEAD), trama tipo Raschel, com gramatura mínima de 200 g/m ² , contendo aditivos de proteção UV, coloração incorporada ao polímero e material atóxico, garantindo resistência mecânica, durabilidade e estabilidade da cor. As telas deverão permitir circulação de ar, reduzindo o acúmulo de calor, possuir costura dupla, reforço triplo nas quinas, ilhoses galvanizados e sistema de tensionamento composto por cabos de aço galvanizados (mínimo 5 mm), esticadores e acessórios equivalentes. Fornecimento integral dos materiais, instalação	UN	02



	completa, tensionamento adequado e entrega em pleno funcionamento.		
04	Tela 7.50x4.50 m - confeccionadas em polietileno de alta densidade (PEAD), trama tipo Raschel, com gramatura mínima de 200 g/m ² , contendo aditivos de proteção UV, coloração incorporada ao polímero e material atóxico, garantindo resistência mecânica, durabilidade e estabilidade da cor. As telas deverão permitir circulação de ar, reduzindo o acúmulo de calor, possuir costura dupla, reforço triplo nas quinas, ilhoses galvanizados e sistema de tensionamento composto por cabos de aço galvanizados (mínimo 5 mm), esticadores e acessórios equivalentes. Fornecimento integral dos materiais, instalação completa, tensionamento adequado e entrega em pleno funcionamento.	UN	01
05	Tela 15.00x5.50 m - confeccionadas em polietileno de alta densidade (PEAD), trama tipo Raschel, com gramatura mínima de 200 g/m ² , contendo aditivos de proteção UV, coloração incorporada ao polímero e material atóxico, garantindo resistência mecânica, durabilidade e estabilidade da cor. As telas deverão permitir circulação de ar, reduzindo o acúmulo de calor, possuir costura dupla, reforço triplo nas quinas, ilhoses galvanizados e sistema de tensionamento composto por cabos de aço galvanizados (mínimo 5 mm), esticadores e acessórios equivalentes. Fornecimento integral dos materiais, instalação completa, tensionamento adequado e entrega em pleno funcionamento.	UN	01

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO - ANÁLISE DE SOLUÇÕES

Para atendimento da necessidade identificada, foi realizado levantamento de mercado com vistas à identificação das soluções disponíveis, considerando aspectos técnicos, operacionais e econômicos, bem como a adequação ao uso contínuo em áreas públicas, especialmente estacionamentos de prédios municipais.

Foram analisadas as seguintes alternativas:

Solução 1 – Fornecimento e instalação de telas sombreadoras com estrutura metálica (Solução escolhida)

Consiste na aquisição de telas sombreadoras em PEAD com proteção UV, acompanhadas de sistema completo de fixação e instalação.

- *Vantagens:* implantação rápida; elevada durabilidade; melhoria imediata do conforto térmico; proteção de veículos e estruturas; baixa necessidade de manutenção; segurança operacional; incorporação definitiva ao patrimônio público; melhor relação custo-benefício no médio e longo prazo.
- *Desvantagens:* necessidade de investimento inicial.



Solução 2 – Construção de coberturas fixas em alvenaria ou estruturas rígidas
Consiste na execução de obras civis para implantação de coberturas permanentes.

- *Vantagens:* maior permanência estrutural.
- *Desvantagens:* custos significativamente superiores; necessidade de projetos, licenciamento e obras; maior prazo de execução; menor flexibilidade de adaptação aos diferentes locais; maior impacto físico nas áreas existentes.

Solução 3 – Locação de estruturas temporárias de sombreamento
Consiste na contratação periódica de estruturas provisórias.

- *Vantagens:* menor desembolso inicial.
- *Desvantagens:* custo acumulado elevado ao longo do tempo; estruturas geralmente mais frágeis; dependência contínua de contratos; ausência de incorporação ao patrimônio público; inadequação para uso permanente.

Após análise comparativa, conclui-se que a **aquisição e instalação de telas sombreadoras** apresenta-se como a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e interesse público, ao proporcionar solução durável, de rápida implantação e com menor custo total de propriedade, além de atender adequadamente às necessidades funcionais dos estacionamentos e demais áreas públicas.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

As quantidades foram definidas conforme levantamento in loco das áreas que necessitam de sombreamento, especialmente nos estacionamentos dos prédios públicos, conforme relação constante no quadro de itens.

5. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Conforme pesquisa de preços realizada no mercado, o valor estimado para a aquisição de telas sombreadoras com as características descritas no Termo de Referência é estimado em R\$58.240,00. O valor estimado da contratação foi obtido a partir de pesquisa de preço realizada com a Empresa Tenda Forte de Belo Horizonte – MG, CNPJ 08.951.730/0001-80.

LOTE ÚNICO					
Item	Descrição	UN	QTDE	Valor Unit.	Valor Total
01	Telas 7.00x3.50 m - confeccionadas em polietileno de alta densidade (PEAD), trama tipo Raschel, com gramatura mínima de 200 g/m ² , contendo aditivos de proteção UV, coloração incorporada ao polímero e material atóxico, garantindo resistência mecânica, durabilidade e estabilidade da cor. As telas deverão permitir circulação de ar, reduzindo o acúmulo de calor, possuir costura dupla, reforço triplo nas quinas, ilhoses galvanizados e sistema de tensionamento composto por cabos de aço galvanizados (mínimo 5 mm), esticadores e acessórios equivalentes. Fornecimento integral dos materiais, instalação completa,	UN	03	3568,33	10.704,99



	tensionamento adequado e entrega em pleno funcionamento.				
02	Telas 4.60x4.60 m - confeccionadas em polietileno de alta densidade (PEAD), trama tipo Raschel, com gramatura mínima de 200 g/m ² , contendo aditivos de proteção UV, coloração incorporada ao polímero e material atóxico, garantindo resistência mecânica, durabilidade e estabilidade da cor. As telas deverão permitir circulação de ar, reduzindo o acúmulo de calor, possuir costura dupla, reforço triplo nas quinas, ilhoses galvanizados e sistema de tensionamento composto por cabos de aço galvanizados (mínimo 5 mm), esticadores e acessórios equivalentes. Fornecimento integral dos materiais, instalação completa, tensionamento adequado e entrega em pleno funcionamento.	UN	8	2320,06	18.560,48
03	Telas 7.50x5.00 m - confeccionadas em polietileno de alta densidade (PEAD), trama tipo Raschel, com gramatura mínima de 200 g/m ² , contendo aditivos de proteção UV, coloração incorporada ao polímero e material atóxico, garantindo resistência mecânica, durabilidade e estabilidade da cor. As telas deverão permitir circulação de ar, reduzindo o acúmulo de calor, possuir costura dupla, reforço triplo nas quinas, ilhoses galvanizados e sistema de tensionamento composto por cabos de aço galvanizados (mínimo 5 mm), esticadores e acessórios equivalentes. Fornecimento integral dos materiais, instalação completa, tensionamento adequado e entrega em pleno funcionamento.	UN	02	3863,97	7.727,94
04	Tela 7.50x4.50 m - confeccionadas em polietileno de alta densidade (PEAD), trama tipo Raschel, com gramatura mínima de 200 g/m ² , contendo aditivos de proteção UV, coloração incorporada ao polímero e material atóxico, garantindo resistência mecânica, durabilidade e estabilidade da cor. As telas deverão permitir circulação de ar, reduzindo o acúmulo de calor, possuir costura dupla, reforço triplo nas quinas, ilhoses galvanizados e sistema de tensionamento composto por cabos de aço galvanizados (mínimo 5 mm), esticadores e acessórios equivalentes. Fornecimento integral dos materiais, instalação completa, tensionamento adequado e entrega em pleno funcionamento.	UN	01	3723,97	3.723,97
05	Tela 15.00x5.50 m - confeccionadas em polietileno de alta densidade (PEAD), trama tipo Raschel, com gramatura mínima de 200 g/m ² , contendo aditivos de proteção UV, coloração incorporada ao polímero e material atóxico, garantindo resistência mecânica, durabilidade e estabilidade da cor. As telas deverão permitir circulação de	UN	01	10.128,33	10.128,33



	ar, reduzindo o acúmulo de calor, possuir costura dupla, reforço triplo nas quinas, ilhoses galvanizados e sistema de tensionamento composto por cabos de aço galvanizados (mínimo 5 mm), esticadores e acessórios equivalentes. Fornecimento integral dos materiais, instalação completa, tensionamento adequado e entrega em pleno funcionamento.				
06	Tela 4.00x3.00 m - confeccionada em polietileno de alta densidade (PEAD), trama tipo Raschel, com gramatura mínima de 200 g/m ² , contendo aditivos de proteção UV, coloração incorporada ao polímero e material atóxico, garantindo resistência mecânica, durabilidade e estabilidade da cor. As telas deverão permitir circulação de ar, reduzindo o acúmulo de calor, possuir costura dupla, reforço triplo nas quinas, ilhoses galvanizados e sistema de tensionamento composto por cabos de aço galvanizados (mínimo 5 mm), esticadores e acessórios equivalentes. Fornecimento integral dos materiais, instalação completa, tensionamento adequado e entrega em pleno funcionamento.	UN	01	2.180,00	2.180,00
VALOR TOTAL DO LOTE					53.025,71

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução adotada consiste no fornecimento e instalação de telas sombreadoras em PEAD, com proteção UV e sistema de fixação adequado, destinadas principalmente aos estacionamentos dos prédios municipais. A escolha se justifica por apresentar melhor relação custo-benefício, maior durabilidade, rápida implantação e contribuição direta para o conforto dos usuários e preservação do patrimônio público.

7. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A contratação será realizada de forma integral, sem parcelamento do objeto, considerando que o fornecimento e a instalação das telas constituem solução única e integrada, sendo esta a forma mais eficiente para garantir compatibilidade técnica e funcionalidade plena do sistema.

8. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a aquisição e instalação das telas sombreadoras, busca-se:

- Proporcionar sombreamento adequado em estacionamentos e áreas públicas, reduzindo a incidência direta de radiação solar sobre veículos e usuários.
- Melhorar o conforto térmico de servidores e munícipes que utilizam os prédios públicos, especialmente em períodos de altas temperaturas.



- Preservar veículos e estruturas adjacentes contra os efeitos nocivos da exposição contínua ao sol, contribuindo para a conservação do patrimônio público e particular.
- Garantir maior segurança e durabilidade das áreas cobertas, por meio da substituição de telas deterioradas por materiais resistentes e apropriados ao uso externo contínuo.
- Assegurar padronização estética e funcional nos espaços atendidos, promovendo organização e valorização dos prédios municipais.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Para a presente contratação não é necessária uma contratação correlata ou interdependente direta..

10. IMPACTOS AMBIENTAIS

Não são previstos impactos ambientais significativos, tratando-se de estruturas leves, com instalação sem necessidade de obras civis de grande porte.

11. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação pretendida encontra amparo no planejamento de contratações do órgão e está alinhada com os objetivos estratégicos de melhoria da infraestrutura e dos serviços públicos oferecidos à população, especialmente no que tange à expansão da capacidade de atendimento das unidades de saúde.

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante do exposto neste ETP, declaro VIÁVEL esta contratação.

Lagoa Dourada - MG, 26 de fevereiro de 2026

Lidiane das Mercês Andrade Melo
Secretaria Municipal de Planejamento