

Estudo Técnico Preliminar 125/2025

1. Informações Básicas

Número do processo:

2. Descrição da necessidade

- 2.1. Aquisição de equipamentos de áudio e vídeo para a Gerência de Educação (Diretoria de Trânsito) e mobiliário para o Aeroporto Municipal é necessária para atender à demanda da Secretaria de Trânsito de Patos de Minas, com o objetivo de aprimorar as atividades educacionais voltadas para o trânsito e proporcionar condições adequadas de infraestrutura no aeroporto, conforme as condições e exigências estabelecidas neste instrumento.
- 2.2. Os equipamentos de áudio e vídeo destinados à Gerência de Educação para o Trânsito têm um papel fundamental na promoção de campanhas educativas e na realização de treinamentos, palestras e eventos voltados à conscientização e educação para o trânsito. A qualidade e a padronização desses equipamentos garantirão a eficácia das ações de educação no trânsito, atingindo de forma mais ampla o público-alvo.
- 2.3. O mobiliário a ser adquirido para o Aeroporto Municipal visa atender à necessidade de adequação e modernização dos espaços administrativos e de atendimento ao público, proporcionando melhor conforto e funcionalidade nas áreas operacionais e de circulação. A qualidade e adequação do mobiliário são essenciais para a boa operacionalização dos serviços prestados no aeroporto, contribuindo para um ambiente mais eficiente e agradável para os usuários e funcionários.
- 2.4. O quantitativo de equipamentos de áudio e vídeo e mobiliário foi determinado com base nas necessidades levantadas pelas diretorias participantes, de acordo com a demanda atual da Gerência de Educação para o Trânsito e do Aeroporto Municipal. A quantidade estimada de itens será suficiente para atender a essas demandas ao longo do ano de 2025.
- 2.5. O processo de contratação será realizado por meio da modalidade Pregão, conforme a Lei nº 14.133/2021, que dispõe sobre as normas gerais de licitações e contratos administrativos. A modalidade Pregão visa garantir a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Municipal, respeitando o princípio da isonomia entre os fornecedores, com transparência e a busca pelo melhor preço e condições de fornecimento.
- 2.6. O objetivo da contratação é selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração Municipal, respeitando o princípio da isonomia entre os fornecedores e garantindo que as exigências estabelecidas no planejamento das Secretarias e no Plano de Contratações Anual de 2025 sejam cumpridas, atendendo às necessidades de infraestrutura e aos objetivos de educação no trânsito.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
Diretoria de Trânsito	Paulo Sérgio Duarte
Diretoria de Transporte	Valeika Carminati

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

4.1 A contratação deverá observar os seguintes requisitos:

- O objeto a ser adquirido seguirá as especificações definidas no Termo de Referência.
- A Contratada se responsabilizará por quaisquer despesas decorrentes do transporte dos produtos;
- Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.
- Não haverá exigência da garantia contratual para a aquisição dos objetos, uma vez que não se trata de compra de grande vulto.

- O prazo de entrega do material deverá ser no máximo de até 45 (quarenta e cinco) dias, contados da data do recebimento da respectiva Nota de Empenho/Ordem de Compra.

4. A contratação visa selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração, respeitando o princípio da isonomia entre os fornecedores, garantindo o cumprimento das exigências estabelecidas no planejamento da Secretaria e do Plano de Contratações Anual 2025.

5. Levantamento de Mercado

5.1 O levantamento de mercado foi realizado através de orçamentos de empresas do ramo do objeto a ser contratado.

6. Descrição da solução como um todo

6.1. A solução escolhida atende plenamente às necessidades da Secretaria Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade de Patos de Minas (SETTRAM). A aquisição dos equipamentos de áudio e vídeo é essencial para apoiar as ações de educação para o trânsito, melhorando a eficácia das campanhas educativas e treinamentos realizados pela Gerência de Educação para o Trânsito. Além disso, o mobiliário destinado ao Aeroporto Municipal contribuirá para a modernização e adequação dos espaços administrativos e de atendimento ao público, proporcionando maior conforto e funcionalidade. A entrega desses itens permitirá que as equipes envolvidas desempenhem suas funções com mais eficiência, contribuindo para a melhoria dos serviços e para a segurança e comodidade dos usuários.

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

7.1 Os quantitativos foram baseados em levantamento do número de vias que sofrerão alteração concomitantemente, conforme planilha abaixo:

ITEM	CÓDIGO DO ITEM	AMPLA OU ME /EPP	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID.	QUANTIDADE
1	55926	ME/EPP	CAIXA DE SOM AMPLIFICADA: CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: TIPO DE ALTO-FALANTE: WOOFER. POSSUI CONECTIVIDADE BLUETOOTH. CONSOLE DE DJ INTEGRADO. DIFERENTES EFEITOS DE VOZ. POTÊNCIA DE 410W. INCLUI CONTROLE REMOTO. CONECTOR DE ENTRADA: AUXILIAR USB. LUGAR DE COLOCAÇÃO: SUPERFÍCIE PLANA. DIMENSÕES: LARGURA: 30CM; ALTURA: 105CM; PROFUNDIDADE: 35CM	UN	1
2	65383	ME/EPP	CARRINHO PARA BAGAGEM PRÓPRIO PARA AEROPORTO, COM MEDIDAS NÃO SUPERIORES A MEDIDAS TOTAIS (M) = C: 1.10 L: 0.70 A: 1.10,FABRICADO EM AÇO CARBONO SAE1020, ESTRUTURA:CESTO CONFECCIONADO COM ARAME 4.70 MM/6.00 MM E REQUADRO SUPERIOR DE 8.00 MM ACABAMENTO PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, OU ZINCADO ELETROLÍTICO POR IMERSÃO CONFECCIONADO COM TUBO OBLONGO 16/30 PAREDE 1.90 MM,CESTO CONFECCIONADO COM ARAME 4.70 MM/6.00 MM E REQUADRO SUPERIOR DE 8.00 MM ACABAMENTO PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, OU ZINCADO ELETROLÍTICO POR IMERSÃO,CABO ANATÔMICO,QUANTIDADE DE RODAS: 3 RODAS, NA TRASEIRA DUAS RODAS 8X2 E NA DIANTEIRA UMA RODA 5 POLEGADAS TIPO RAIADA RODAS DE POLIURETANO MACIÇO COM ROLAMENTO DE ESFERAS, RODÍZIO DIANTEIRO GIRATÓRIO 360° CAPACIDADE DE CARGA: 300 KG PESO BRUTO: 18 KG, BASE DE APOIO COM GANCHOS DE ENGATE PARA REBOCAGEM MEDIDAS DO CESTO: (L X P X C: 47X15X23)	UN	15

3	55938	ME/EPP	KIT MICROFONE PROFISSIONAL SEM FIO DUPLO UHF 300 CANAIS COR PRETO: CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DOS MICROFONES: MICROFONE MULTICANAL SC-8 POTÊNCIA DE SAÍDA: 30MW ALIMENTAÇÃO: PILHAS ALCALINAS (RECOMENDÁVEL) AA1.5VX2 PADRÃO POLAR: SUPER CARDIOIDE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DO RECEPTOR: RECEPTOR TRUE- DIVERSITY FREQUÊNCIA DE TRABALHO: A-UHF 614,10 A 698,12 MHZ B-UHF 634,26 A 697,12 MHZ OSCILADOR: PLL ESTABILIDADE 10PPM MAX. DESVIO DE FREQUÊNCIA: 50HZ REJEIÇÃO DE IMAGEM: 85DB TÍPICO REJEIÇÃO DE ESPÚRIOS: 75DB TÍPICO	UN	1
4	42275	ME/EPP	PROJETOR MULTIMÍDIA AVANÇADO 4K (CEART) SISTEMA DE EXIBIÇÃO: DLP OU LCD RESOLUÇÃO NATIVA: 4K UHD (3840 X 2160) RESOLUÇÃO MÁXIMA SUPOSTADA: 4K UHD (3840 X 2160) BRILHO MÍNIMO: < = 15000 LUMENS FOCO REMOTO PROFUNDIDADE DE COR: 10 BITS (1,07 BILHÕES DE CORES) HOME THEATER INTEGRADO MONTÁVEL NO TETO: SIM MODO DE PROJEÇÃO: FRENTE / TRASEIRA / TETO ALTO-FALANTE EMBUTIDO: SIM POTÊNCIA DO ALTO-FALANTE: MÍNIMO 5 WATTS CONTROLE REMOTO: SIM POTÊNCIA DE ENTRADA: CA 100 A 240 VAC GARANTIA: 3 ANOS PAINEL DE CONEXÕES COM AO MENOS: 1 X ETHERNET (RJ45) LAN 2 X HDMI 2.0 (HDMI TIPO-A) DE ÁUDIO/ VÍDEO	UN	1

8. Estimativa do Valor da Contratação

8.1 Os valores constantes neste estudo foram baseados em pesquisa de mercado junto a empresas do ramo do objeto a ser contratado. Dessa forma, a despesa estimada da contratação é de **R\$ 27.311,20** (Vinte e sete mil, trezentos e onze reais e vinte centavos), conforme planilha orçamentária anexa.

ITEM	CÓDIGO DO ITEM	AMPLA OU ME /EPP	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID.	QUANTIDADE	VALOR MÉDIO ACEITÁVEL	VALOR TOTAL ACEITÁVEL
1	55926	ME/EPP	CAIXA DE SOM AMPLIFICADA: CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: TIPO DE ALTO-FALANTE: WOOFER. POSSUI CONECTIVIDADE BLUETOOTH. CONSOLE DE DJ INTEGRADO.	UN	1	R\$2.239,30	R\$2.239,30

			DIFERENTES EFEITOS DE VOZ. POTÊNCIA DE 410W. INCLUI CONTROLE REMOTO. CONECTOR DE ENTRADA: AUXILIAR USB. LUGAR DE COLOCAÇÃO: SUPERFÍCIE PLANA. DIMENSÕES: LARGURA: 30CM; ALTURA: 105CM; PROFUNDIDADE: 35CM				
2	65383	ME/EPP	CARRINHO PARA BAGAGEM PRÓPRIO PARA AEROPORTO, COM MEDIDAS NÃO SUPERIORES A MEDIDAS TOTAIS (M) = C: 1.10 L: 0.70 A: 1.10, FABRICADO EM AÇO CARBONO SAE1020, ESTRUTURA: CESTO CONFECCIONADO COM ARAME 4.70 MM/6.00 MM E REQUADRO SUPERIOR DE 8.00 MM ACABAMENTO PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, OU ZINCADO ELETROLÍTICO POR IMERSÃO CONFECCIONADO COM TUBO OBLONGO 16/30 PAREDE 1.90 MM, CESTO CONFECCIONADO COM ARAME 4.70 MM/6.00 MM E REQUADRO SUPERIOR DE 8.00 MM ACABAMENTO PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, OU ZINCADO ELETROLÍTICO POR IMERSÃO, CABO ANATÔMICO, QUANTIDADE DE RODAS: 3 RODAS, NA TRASEIRA DUAS RODAS 8X2 E NA DIANTEIRA UMA RODA 5 POLEGADAS TIPO RAIADA RODAS DE POLIURETANO MACIÇO COM ROLAMENTO DE ESFERAS, RODÍZIO DIANTEIRO GIRATÓRIO 360° CAPACIDADE DE CARGA: 300 KG PESO BRUTO: 18 KG, BASE DE APOIO COM GANCHOS DE ENGATE PARA REBOCAGEM MEDIDAS DO CESTO: (L X P X C: 47X15X23)	UN	15	R\$1.152,66	R\$17.289,90
3	55938	ME/EPP	KIT MICROFONE PROFISSIONAL SEM FIO DUPLO UHF 300 CANAIS COR PRETO: CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DOS MICROFONES: MICROFONE MULTICANAL SC-8 POTÊNCIA DE SAÍDA: 30MW ALIMENTAÇÃO: PILHAS ALCALINAS (RECOMENDÁVEL) AA1.5VX2 PADRÃO POLAR: SUPER CARDIOIDE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DO RECEPTOR: RECEPTOR TRUE- DIVERSITY FREQUÊNCIA DE TRABALHO: A-UHF 614,10 A 698,12 MHZ B-UHF 634,26 A 697,12 MHZ OSCILADOR: PLL ESTABILIDADE 10PPM MAX. DESVIO DE FREQUÊNCIA: 50HZ REJEIÇÃO DE IMAGEM: 85DB TÍPICO REJEIÇÃO DE ESPÚRIOS: 75DB TÍPICO	UN	1	R\$1.579,21	R\$1.579,21
4	42275	ME/EPP	PROJETOR MULTIMÍDIA AVANÇADO 4K (CEART) SISTEMA DE EXIBIÇÃO: DLP OU LCD RESOLUÇÃO NATIVA: 4K UHD (3840 X 2160) RESOLUÇÃO MÁXIMA SUPORTADA: 4K UHD (3840 X 2160) BRILHO MÍNIMO: <= 15000 LUMENS FOCO REMOTO PROFUNDIDADE DE COR: 10 BITS (1,07 BILHÕES DE CORES) HOME THEATER INTEGRADO MONTÁVEL NO TETO: SIM MODO DE PROJEÇÃO: FRENTE / TRASEIRA / TETO ALTO-FALANTE EMBUTIDO: SIM POTÊNCIA DO ALTO-FALANTE: MÍNIMO 5 WATTS CONTROLE REMOTO: SIM POTÊNCIA DE ENTRADA: CA 100 A 240 VAC GARANTIA: 3 ANOS PAINEL DE CONEXÕES COM AO MENOS:	UN	1	R\$6.202,79	R\$6.202,79

			1 X ETHERNET (RJ45) LAN				
			2 X HDMI 2.0 (HDMI TIPO-A) DE ÁUDIO/ VÍDEO				

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

9.1 Os itens de natureza distinta, serão objetos divisíveis, portanto devem ser parcelados por lotes independentes com vistas a ampliação da competitividade.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

10.1 Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade e aquisição destes materiais.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

11.1. O objeto da contratação foi previsto no Plano de Contratações Anual 2025. A Gerência de Educação para o Trânsito e a Administração do Aeroporto Municipal identificaram a necessidade de aquisição de equipamentos de áudio e vídeo para a Gerência de Educação para o Trânsito e mobiliário para o Aeroporto Municipal. A aquisição desses itens é essencial para melhorar a eficácia das ações de educação no trânsito, garantindo que os equipamentos de áudio e vídeo contribuam para campanhas e treinamentos eficientes. Além disso, o mobiliário será fundamental para a modernização dos espaços administrativos e de atendimento ao público no aeroporto, proporcionando maior funcionalidade e conforto, especialmente com as mudanças nas operações do aeroporto e no trânsito da cidade.

12. Resultados Pretendidos

12.1. Os equipamentos de áudio e vídeo e o mobiliário são ferramentas essenciais para a melhoria das atividades da Secretaria Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade de Patos de Minas (SETTRAM). A aquisição dos equipamentos visa apoiar as ações da Gerência de Educação para o Trânsito, proporcionando os recursos necessários para campanhas educativas, treinamentos e eventos de conscientização no trânsito. Já o mobiliário será fundamental para a adequação e modernização dos espaços administrativos e de atendimento ao público no aeroporto, garantindo maior funcionalidade, conforto e organização, contribuindo para a melhoria das condições de trabalho e a experiência dos usuários.

13. Providências a serem Adotadas

13.1 Para a contratação em tela, não vislumbramos nenhuma providência a ser adotada.

14. Possíveis Impactos Ambientais

14.1 Para o fornecimento dos materiais, objeto deste estudo técnico preliminar, a contratada deverá observar, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental, contidos na Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – SLTI/MPOG e no Decreto nº 7.746, de 05/06/2012, da Casa Civil, da Presidência da República.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

OCIMAR ANTONIO DE LIMA

Agente de contratação

PAULO SERGIO DUARTE

Autoridade competente

TACIANA CASSIA DE JESUS SILVA

Membro da comissão de contratação

VALEIKA CARMINATI

Autoridade competente

LARA RODRIGUES CAIXETA

Membro da comissão de contratação

ETP - EDUCAÇÃO - AEROPORTO pdf

Código do documento 66fe23fd-88f0-45cf-a23a-43197b502e6b



Assinaturas



OCIMAR ANTÔNIO DE LIMA
ocimar@patosdeminas.mg.gov.br
Assinou



Paulo Sérgio Duarte
duartepsd@yahoo.com.br
Assinou

Paulo Sérgio Duarte



Valeika Carminati
diretor.transporte@patosdeminas.mg.gov.br
Assinou

Valeika Carminati



Taciana Cássia de Jesus Silva
educatransito@patosdeminas.mg.gov.br
Assinou

Taciana Cássia de Jesus Silva



Lara Rodrigues Caixeta
lara@patosdeminas.mg.gov.br
Assinou

Lara Rodrigues Caixeta

Eventos do documento

11 Apr 2025, 12:42:29

Documento 66fe23fd-88f0-45cf-a23a-43197b502e6b **criado** por GERÊNCIA DE COMPRAS - PREFEITURA (0a111dde-fc1a-43df-8d0a-44bcc74bf314). Email:compras@patosdeminas.mg.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-11T09:42:29-03:00

11 Apr 2025, 12:43:15

Assinaturas **iniciadas** por GERÊNCIA DE COMPRAS - PREFEITURA (0a111dde-fc1a-43df-8d0a-44bcc74bf314). Email:compras@patosdeminas.mg.gov.br. - DATE_ATOM: 2025-04-11T09:43:15-03:00

11 Apr 2025, 12:55:30

PAULO SÉRGIO DUARTE **Assinou** - Email: duartepsd@yahoo.com.br - IP: 138.0.64.166 (138-0-64-166-cgnat.onnettelecom.com.br porta: 27286) - Documento de identificação informado: 686.936.306-44 - DATE_ATOM: 2025-04-11T09:55:30-03:00

11 Apr 2025, 15:53:54

TACIANA CÁSSIA DE JESUS SILVA **Assinou** - Email: educatransito@patosdeminas.mg.gov.br - IP: 138.0.64.166 (138-0-64-166-cgnat.onnettelecom.com.br porta: 12548) - **Geolocalização: -18.5903015 -46.524094** - Documento

de identificação informado: 075.716.036-09 - DATE_ATOM: 2025-04-11T12:53:54-03:00

14 Apr 2025, 11:00:59

VALEIKA CARMINATI **Assinou** (f32908dd-6133-4875-b18a-543b9c227787) - Email:
diretor.transporte@patosdeminas.mg.gov.br - IP: 138.0.64.166 (138-0-64-166-cgnat.onnettelecom.com.br porta:
6688) - Documento de identificação informado: 083.991.466-09 - DATE_ATOM: 2025-04-14T08:00:59-03:00

14 Apr 2025, 11:38:39

OCIMAR ANTÔNIO DE LIMA **Assinou** (b99e23e7-5f33-4d94-8926-ff69dcd50333) - Email:
ocimar@patosdeminas.mg.gov.br - IP: 138.0.64.166 (138-0-64-166-cgnat.onnettelecom.com.br porta: 63520) -
Documento de identificação informado: 734.960.736-91 - DATE_ATOM: 2025-04-14T08:38:39-03:00

14 Apr 2025, 12:24:06

LARA RODRIGUES CAIXETA **Assinou** (11cc282f-213c-47dd-b598-6f4a70c04bb2) - Email:
lara@patosdeminas.mg.gov.br - IP: 177.85.2.178 (177-85-2-178-static.onnettelecom.com.br porta: 37028) -
[Geolocalização: -18.6711614 -46.4931864](#) - Documento de identificação informado: 084.457.356-67 - DATE_ATOM:
2025-04-14T09:24:06-03:00

Hash do documento original

(SHA256):2fa50a0626b15a6ef46c6650643190651129b4975a8f3ec0be6e9b46902265db
(SHA512):266c3e936d1d4d5fa45902950e6617c3375aa22e19e6c41b30bc16451a42bdfa6ad540cd2223c417d204fd5d8b99c74e71cabf889adc1e9afcbdd633cece086

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima



Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL

Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.