ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

INFORMAÇÕES GERAIS

Campo	Informação
Processo da contratação	SEI nº 00077.033068/2026-16 (Licitação)
Unidade requisitante	Gerência Executiva de Planejamento - GEP, da Diretoria de Transportes Públicos - DTP/STRANS
Equipe responsável pelo estudo	Adriano Barreto Alves (Diretor de Transportes Públicos); Denilson da Silva Guerra (Gerente Executivo de Planejamento); Deryck Ferreira de Sousa Nunes (Técnico Operacional em Nível Superior - GEP)
Objeto	Aquisição de 100 ônibus urbanos 0 km, em 3 items: Básico (4), Padron (45) e Midiônibus (51)
Valor global estimado	R$ 131.240.700,00 (preço máximo admitido);
Fontes de recursos	Operação de crédito CAIXA/FGTS - R$ 95.000.000,00 (Lei Municipal nº 6.391/2026) + contrapartida municipal - R$ 36.240.700,00
Modalidade prevista	Pregão eletrônico, menor preço, adjudicação por item
Documentos de referência	Ficha nº 04/26-STRANS (SEI nº 16734523); DFD nº 74/2026/GEP-STRANS (SEI nº 16734240); Portaria nº 45/2026-STRANS, que designa a equipe de planejamento (SEI nº 17066524); Termo de Referência, revisão de novembro de 2026.

1.1. Regime normativo aplicável

Este estudo observa o art. 18, § 1º, da Lei nº 14.133/2021 e o Decreto Municipal nº 24.006/2023 (atualizado pelo Decreto nº 28.791/2026), cujo art. 6º define os elementos do ETP. Os recursos federais decorrem de operação de crédito, e não de transferência voluntária da União; por isso não incide a ressalva do art. 2º do Decreto nº 24.006/2023, e aplicam-se as normas municipais, com os atos federais em caráter subsidiário (item 6.3 do TR). Aplicam-se também as orientações do agente financeiro para a Proposta 0663454-21 (Seleção PAC 56000000129/2026).

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (art. 6º, I)

O transporte público coletivo é serviço público essencial de competência do Município (art. 30, V, da Constituição Federal) e instrumento da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012). Em Teresina, o Sistema de Transporte Público Coletivo Urbano é gerido pela STRANS e operado por concessionárias, com base na Concorrência nº 001/2014 e em contratos de concessão de 2015, vigentes até dezembro de 2029.

Problema a resolver. A auditoria do Tribunal de Contas do Estado do Piauí no processo TC/009266/2021 mediu a redução da oferta. O projeto básico da concessão (janeiro de 2015) previa 100 linhas, 406 ônibus e 4.019 viagens por dia útil; a Ordem de Serviço da STRANS vigente em fevereiro de 2023 exigia 72 linhas, 226 ônibus e 1.483 viagens por dia útil, ou seja, 180 ônibus a menos que o projetado. Em junho de 2023, a frota em operação no pico dos dias úteis ficou, em média, em 258 veículos, caindo para 128 aos sábados e 34 aos domingos e feriados (Relatório de Auditoria, Quadros 2 e 3, e Relatório Complementar de Análise da Operação e do Custo, item 3.1.2). A frota remanescente tem idade média de 10,3 anos, conforme informado na proposta de financiamento.

Deliberação do controle externo. No Acórdão nº 49/2025-SPL (Plenário do TCE-PI, sessão de 20/02/2025, relator Conselheiro Substituto Delano Carneiro da Cunha Câmara, trânsito em julgado em 30/04/2025), o Tribunal determinou à STRANS que afira os indicadores de desempenho do sistema, entre eles o fator de cumprimento e o de conservação da frota, para que sejam tomadas as medidas de melhoria, citando expressamente a renovação da frota de ônibus (item 8, “b”); recomendou a adoção de tecnologias mais eficientes e sustentáveis (item 3, “b”) e a fiscalização da qualidade, da segurança mecânica e da acessibilidade dos ônibus (item 7, “d”).

Interesse público. A aquisição recompõe parte da frota com veículos acessíveis, climatizados, conectados e monitorados, usando o financiamento aprovado no Novo PAC. Os veículos são recebidos e registrados em nome do Município. A forma jurídica de sua destinação ao serviço é tratada no item 8 e não integra esta licitação.

Finalidades. (i) renovar parte da frota em operação; (ii) reforçar as linhas alimentadoras; e (iii) implantar novos eixos troncais.

Consequência da não contratação. permanência da frota envelhecida e do déficit de oferta medido pelo TCE-PI, descumprimento das deliberações do Acórdão nº 49/2025-SPL e perda do financiamento federal.

3. ALINHAMENTO AO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL E AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO (art. 6º, II, e art. 9º)

PCA 2026. O regime municipal de PCA foi instituído pelo Decreto nº 28.975/2026, que determina a sua elaboração a partir do exercício de 2027 (art. 19). Não há PCA aplicável a 2026 que contemple esta contratação, cuja origem, a aprovação da proposta de financiamento no Novo PAC, é posterior ao planejamento do exercício, como registram os itens 2.1 a 2.3 do TR. Fica justificada a impossibilidade de demonstrar a previsão no PCA para 2026 (art. 6º, II, do Decreto nº 24.006/2023).

PCA 2027. A demanda foi formalizada para o PCA 2027 em DFD de planejamento elaborado nos termos do art. 8º do Decreto nº 28.975/2026 (GEP/STRANS): 1 item de R$ 150.000.000,00 (R$ 95.000.000,00 de financiamento e R$ 55.000.000,00 de contrapartida), prioridade alta e data pretendida de 01/01/2027. O valor deste estudo (R$ 131.240.700,00) e a contrapartida prevista (R$ 36.240.700,00) cabem nesse limite, com diferença de R$ 18.759.300,00. Se a execução avançar sobre 2027, a contratação estará coberta por essa demanda, observado o art. 14 do Decreto quanto a alterações.

Autorização do Prefeito. Por não haver previsão no PCA do exercício, a contratação depende de decisão do Chefe do Poder Executivo (art. 15, § 2º, do Decreto nº 28.975/2026; art. 8º do Decreto nº 28.790/2026). A Ficha nº 04/26-STRANS traz a autorização do Prefeito, de 14/09/2026, para o mesmo objeto, os mesmos quantitativos e o mesmo valor global deste estudo. Como a autorização é anterior à conclusão do ETP, a CGM recomendou sua ratificação (Parecer SEI nº 16917050, item 2.2.2), solicitada pelo Superintendente em ofício que acompanha esta revisão.

Outros instrumentos. A contratação é autorizada pela Lei Municipal nº 6.391/2026, atende às deliberações do Acórdão TCE-PI nº 49/2025-SPL e integra o Programa Novo PAC. A ação orçamentária indicada na Ficha é a 19005.26453.0030.2.425 - Administração do FUNTRAN.

Plano Diretor de Logística Sustentável. Em consulta feita em 14/10/2026 não foi localizado plano de logística sustentável publicado pelo Município de Teresina aplicável à STRANS. Os critérios de sustentabilidade adotados seguem o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis (item 13). Editado o plano, a contratação deverá ser a ele alinhada.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, III)

Os requisitos abaixo são os necessários e suficientes para a escolha da solução. O detalhamento técnico está no Anexo I do TR (Caderno Técnico da Frota).

4.1. Padrões construtivos obrigatórios do Programa

Tipologia	Comprimento	Capacidade	PBT mínimo	Portas	Posição das portas
Midiônibus	≤ 12 m	≥ 40 sentados e em pé	≥ 10 t	3	BD-EE-BT
Básico	≤ 14 m	≥ 70 sentados e em pé	≥ 16 t	3	BD-EE-BT
Padron	≤ 15 m	≥ 80 sentados e em pé	≥ 16 t	3 a 5	BD-EE-BT, BD-BT, EE-EE ou EE-BT

Tabela 1 - Padrões construtivos (BD: balanço dianteiro; EE: entre-eixos; BT: balanço traseiro). Para o Padron, as orientações recomendam motor traseiro, transmissão automática e suspensão pneumática.

4.2. Requisitos técnicos, operacionais e legais

a) Veículos novos (0 km), ano/modelo mínimo 2026, motorização diesel Euro 6/PROCONVE P8 ou superior (Resolução CONAMA nº 490/2018). Prevalece a redação do Termo de Referência; a referência a 2026/2027 da Ficha nº 04/26-STRANS fica superada, porque excluiria veículos fabricados em 2027, ano em que ocorrerá parte das entregas.

b) Itens obrigatórios do Programa (item 1.2.4 das orientações): ar-condicionado; internet sem fio gratuita para os passageiros; sistemas embarcados de bilhetagem e de rastreamento. O TR acrescenta videomonitoramento com 4 câmeras Full HD e painéis de itinerário, com parâmetros mínimos por categoria (Tabela 2 do TR).

c) Identificação visual da fonte de financiamento, da tecnologia de propulsão e do Novo PAC (item 1.2.5 das orientações; Anexo II do TR).

d) Acessibilidade universal: Lei nº 13.146/2015, Decreto nº 5.296/2004, ABNT NBR 14022:2011, NBR 15570:2021 e NBR 15646:2016; piso elevado com plataforma elevatória veicular no Básico e no Padron; plataforma ou rampa no Midiônibus.

e) Referências normativas do item 1.2.8 das orientações: Código de Trânsito Brasileiro, Resolução CONTRAN nº 959/2022, Portaria INMETRO nº 444/2008, ABNT NBR 10966-1 a 8/2019 e NBR 7337/2014, entre outras.

f) Conteúdo local: veículos credenciados no CFI-BNDES, com Código Finame válido na data da contratação (Decreto nº 11.630/2023; itens 1.2 a 1.2.3 das orientações; item 4.2 do TR).

g) Integração dos sistemas embarcados aos sistemas centrais da STRANS por interfaces

documentadas, sem indicação de marca (Anexo IV do TR), com testes e homologação antes do recebimento definitivo (Anexo V).

h) Garantia mínima de 12 meses ou 100.000 km para o veículo e de 5 anos contra corrosão perfurante; rede de assistência técnica em Teresina ou a até 350 km, com prazos máximos de atendimento (item 4.7 e Anexo VI do TR), exigência amparada no art. 40, § 4º, da Lei nº 14.133/2021 e no art. 6º, § 7º, do Decreto nº 24.006/2023.

i) Entrega em Teresina, em até 150 dias da Ordem de Fornecimento, em parcelas definidas na própria Ordem de Fornecimento, com frete, seguro de transporte, tributos e primeiro emplacamento e licenciamento em nome do Município incluídos no preço. O seguro de transporte cobre o veículo contra avaria, acidente, roubo e perda durante o deslocamento da fábrica até o local de entrega, seja em caminhão-cegonha ou rodando, até o recebimento provisório, pois até a entrega os riscos da coisa correm por conta do vendedor (art. 492 do Código Civil). O seguro do veículo em operação, após o recebimento, não integra o objeto (itens 3.2, 5.1 e 5.3 do TR e item 1.3 e Cláusula Quarta da minuta de contrato).

Natureza do objeto. Bens comuns (art. 6º, XIII, da Lei nº 14.133/2021), com padrões de desempenho e qualidade definidos por especificações usuais de mercado e por normas técnicas. Não se trata de bem de luxo nem de solução de TIC; os sistemas embarcados são acessórios do veículo e não atraem o art. 11 do Decreto nº 24.006/2023.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES (art. 6º, IV)

Tipologia	Este ETP	Comprimento máx.	Capacidade mín. por veículo	Capacidade mín. total
Básico (item 1)	4	14,0 m	70 passageiros	280
Padron (item 2)	45	15,0 m	80 passageiros	3.600
Midiônibus (item 3)	51	12,0 m	40 passageiros	2.040
TOTAL	**100**	-	-	**5.920 lugares**

Fundamento do quantitativo. A necessidade medida é maior que a aquisição. A auditoria do TCE-PI (TC/009266/2021) registrou 406 ônibus no projeto básico da concessão e 226 na Ordem de Serviço vigente em fevereiro de 2023, diferença de 180 veículos, e a frota em operação tem idade média de 10,3 anos. O quantitativo de 100 veículos é o que os recursos permitem comprar aos preços máximos do item 7: R$ 95.000.000,00 de financiamento, teto da Lei Municipal nº 6.391/2026, e R$ 36.240.700,00 de contrapartida. Equivale a 55,6% da diferença de 180 veículos e a 5.920 lugares. O Termo de Referência de 75 veículos analisado pela CAIXA (4 Básicos, 40 Padron e 31 Midiônibus, R$ 100.000.000,00) foi ampliado em 5 Padron e 20 Midiônibus (R$ 31.240.700,00), custeados pela contrapartida, como registram a Ficha nº 04/26-STRANS e o DFD nº 74/2026/GEP-STRANS (SEI nº 16734240).

Distribuição por tipologia. O Midiônibus atende às linhas alimentadoras e de menor demanda (Tabela 1 do TR); o Padron, de maior capacidade, atende aos eixos de maior demanda, inclusive os novos troncais; e o Básico complementa a renovação da frota em operação.

Padron de piso elevado com portas à esquerda. As estações dos corredores exclusivos de Teresina têm plataforma elevada, com embarque em nível pelo lado esquerdo do veículo. Só um veículo de piso elevado com portas à esquerda opera nesses eixos, e por isso o Padron, destinado às linhas troncais, tem 2 portas à esquerda, além das portas à direita com plataforma elevatória para as paradas convencionais. O Básico e o Midiônibus, que não usam as estações, têm portas apenas à direita.

Interdependências e economia de escala. A aquisição em um único certame, com três items, concentra a demanda do Município para esse tipo de bem e permite ganho de escala por item. A alocação dos veículos depende do contrato de concessão e da futura reestruturação da rede (item 12).

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ESCOLHA DA SOLUÇÃO (art. 6º, V, e art. 7º)

6.1. Mercado fornecedor

O mercado nacional de ônibus urbanos reúne fabricantes de chassi e encarroçadoras que ofertam as três tipologias com acessibilidade, climatização e sistemas embarcados. A pesquisa de preços obteve 4 propostas (Mascarello, Mardisa, Volkswagen Truck & Bus e Mônaco Diesel).

Restrição de fornecedores (art. 6º, § 3º, do Decreto nº 24.006/2023). O TR retirou da habilitação exigências sem pertinência (atestado de conformidade por órgão técnico, integração com sistemas nominados por marca, competência específica em câmeras e Wi-Fi e habilitação prévia de assistência técnica no Piauí) e admitiu consórcios de até 3 empresas. O requisito de maior restrição potencial é o Padron de piso elevado com portas à esquerda. A pesquisa de novembro de 2026 recebeu três propostas válidas para esse item, com chassis de dois fabricantes (Volkswagen 22.260 S e Mercedes-Benz OF 1726L), e o extrato do CFI-BNDES de 12/11/2026 mostra a carroceria Marcopolo Torino (Código Finame 03812925) credenciada sobre chassis Volkswagen, Mercedes-Benz, Volvo e Agrale. A porta à esquerda é configuração de carroceria, e não modelo próprio, de modo que a exigência não restringe o item a um fornecedor.

6.2. Alternativas avaliadas

Alternativa	Descrição	Avaliação
	Renovação da frota	

A1 - Manter o modelo atual	a cargo das concessionárias, remunerada pela tarifa e pelo subsídio.	É o modelo que levou à frota de 226 ônibus exigida em 2023, contra 406 projetados, e à idade média de 10,3 anos; não aproveita o financiamento aprovado ao Município. Descartada.
A2 - Locação de frota	Contratação de veículos por locação, com pagamento mensal.	Despesa corrente, que não pode ser custeada por operação de crédito além das despesas de capital (art. 167, III, da Constituição) e não se enquadra na finalidade da Lei nº 6.391/2026; o preço incorpora a remuneração do capital do locador. Descartada.
A3 - Ônibus elétricos a bateria	Aquisição de veículos elétricos e da infraestrutura de recarga.	Custo de referência de cerca de R$ 3,2 milhões por veículo (Belo Horizonte, 2026, com carregadores): o valor desta contratação compraria cerca de 40 veículos, e não 100. Exige carregadores nas garagens e reforço da rede elétrica, inexistentes hoje. Indicada para fases futuras.
A4 - Adesão a ata de registro de preços	Adesão a ARP vigente de outro ente.	As especificações e o TR passam por análise própria da CAIXA (itens 1 e 2.1 das orientações), o que torna improvável a aderência de ata alheia. A pesquisa no PNCP feita em 14/10/2026 não localizou ata vigente de ônibus urbanos para transporte público coletivo nas tipologias do Anexo I. As consultas ao Painel de Preços Públicos do TCE-PI e ao PNCP estão juntadas aos autos (SEI nº 17079091 e nº 17079093).
A5 - Ônibus diesel Euro 6/P8 (escolhida)	Aquisição de 100 veículos novos nas três tipologias, com os requisitos do Programa.	Atende à quantidade necessária com o recurso disponível, usa mercado com vários fornecedores, aproveita a manutenção já existente nos operadores e cumpre os requisitos do Novo PAC, conforme o TR aceito pela CAIXA. Adotada.

Tabela 2 - Alternativas de solução.

6.3. Justificativa técnica e econômica (art. 7º do Decreto nº 24.006/2023)

Critério (art. 7º)	Aplicação à solução escolhida (A5)
I - Vantajosidade econômica	Maior número de veículos por real investido (100, contra cerca de 40 na tecnologia elétrica); preços máximos inferiores à média saneada da pesquisa nos três items.
II - Eficiência administrativa	Um único certame em 3 items; recebimento e fiscalização padronizados (Anexo V do TR).
III - Continuidade sustentável	Rede de assistência técnica local e manutenção já dominada pelos operadores.
IV - Sustentabilidade	Euro 6/P8, logística reversa e acessibilidade universal (item 13).
V - Tecnologia	Sistemas embarcados integrados ao CCO, videomonitoramento e Wi-Fi.
VI - Compra × locação	Aquisição preferível: financiável e sem remuneração de capital de terceiros (A2).
VII - Opções menos onerosas	Doação ou permuta não se aplicam à renovação na escala pretendida.

Tabela 3 - Critérios de escolha da solução.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO (art. 6º, VI)

A estimativa baseia-se em pesquisa direta com 4 fornecedores (propostas de 12 e 13/11/2026, solicitadas em 10 e 11/11/2026; art. 6º, IV, do Decreto nº 22.042/2022), com data-base em 13/11/2026, para as quantidades de 4, 45 e 51 unidades. O detalhamento está no Relatório de Pesquisa de Preços, revisão de novembro de 2026.

Fornecedor	Básico	Padron	Midiônibus	Modelo ofertado
Mascarello	R$ 1.120.000,00	R$ 1.170.000,00 (fora da cesta)	R$ 1.000.000,00	Mercedes-Benz OF-1721 com carroceria Granvia
Mardisa	R$ 1.314.760,00	R$ 1.382.818,00	R$ 1.276.654,00	MBB OF 1721/59; OF 1726L/59; OF 1619/52
Volkswagen	R$ 1.510.000,00	R$ 1.728.000,00	R$ 1.351.000,00	VW 17.230; 22.260; 15.210, com Marcopolo Torino
Mônaco Diesel	R$ 1.387.000,00	R$ 1.579.500,00	R$ 1.229.000,00	VW 17.230; 22.260 S; 15.210, com Marcopolo

Tabela 4 - Cesta de preços unitários (fonte: propostas de 12 e 13/11/2026; Tabela 6 do TR).

Parâmetro	Básico	Padron	Midiônibus	Global (4/45/51)
Menor preço da cesta	1.120.000,00	1.382.818,00	1.000.000,00	117.706.810,00
Média saneada (X) - preço de referência	1.332.940,00	1.563.439,33	1.214.163,50	137.608.868,35
Mediana (comparação)	1.350.880,00	1.579.500,00	1.252.827,00	140.375.197,00
Desvio-padrão (S)	163.244,89	173.150,55	151.344,44	-
Coeficiente de variação	12,25%	11,07%	12,46%	-
Intervalo X ± S	1.169.695,11 a 1.496.184,89	1.390.288,79 a 1.736.589,88	1.062.819,06 a 1.365.507,94	-
Preço máximo admitido	1.324.380,00	1.435.020,00	1.203.280,00	131.240.700,00
Máximo × média saneada	−0,64%	−8,21%	−0,90%	−4,63%
Propostas ≤ preço máximo	2 de 4	1 de 3	1 de 4	-

Tabela 5 - Tratamento estatístico (valores em R$). Todas as séries são homogêneas (CV < 25%). A proposta da Mascarello para o Padron não integra a cesta (item 10.3.1 do TR).

item	Tipologia	Qtd.	Preço máximo unitário	Valor total do item	Participação
1	Básico	4	R$ 1.324.380,00	R$ 5.297.520,00	4,04%
2	Padron	45	R$ 1.435.020,00	R$ 64.575.900,00	49,20%
3	Midiônibus	51	R$ 1.203.280,00	R$ 61.367.280,00	46,76%
	TOTAL	**100**	-	**R$ 131.240.700,00**	**100%**

Tabela 6 - Valor global estimado da contratação: R$ 131.240.700,00 (cento e trinta e um milhões, duzentos e quarenta mil e setecentos reais).

Método adotado. O preço de referência é a média saneada (art. 10, caput e § 3º, do Decreto nº 22.042/2022): R$ 137.608.868,35. A proposta da Mascarello para o Padron foi retirada da cesta porque o chassi indicado, de suspensão de molas, não atende ao Anexo I. O preço máximo é mantido em R$ 131.240.700,00, 4,6277% abaixo da média saneada, com fundamento no art. 2º, V, e no art. 10, § 5º, do Decreto: é o valor dos recursos disponíveis e é inferior à média saneada nos três items. A diferença concentra-se no Padron (8,21%), item em que só uma das três propostas válidas cabe no teto. O risco de fracasso desse item está tratado no Risco 01 do Mapa de Gerenciamento de Riscos.

Saneamento da pesquisa. As falhas apontadas pela CGM no item 2.2.7 do Parecer SEI nº 16917050 foram corrigidas. Os quatro fornecedores reapresentaram as propostas para 4, 45 e 51 unidades, no modelo da STRANS, com marca, chassi, carroceria e Código Finame. A solicitação formal, o prazo de resposta, o ramo de atividade e a verificação de vínculo entre os consultados constam do Relatório de Pesquisa de Preços. A justificativa do uso de um só parâmetro (art. 6º, § 6º) e a do ajuste do art. 10, § 5º, são aprovadas pela autoridade competente no despacho que acompanha esta revisão. O método passou a ser a média saneada, que coincide com a orientação da CAIXA (item 2.2.1, "e") e dispensa a aprovação do § 6º do art. 10.

Composição do investimento	Valor	Participação
Operação de crédito - CAIXA/FGTS (Lei Municipal nº 6.391/2026; Resolução CMN nº 4.995/2022)	R$ 95.000.000,00	72,39%
Contrapartida municipal - recursos próprios do Tesouro	R$ 36.240.700,00	27,61%
TOTAL	**R$ 131.240.700,00**	**100%**

Tabela 7 - Composição do investimento.

Classificação indicada na Ficha nº 04/26-STRANS: Programática 19005.26453.0030.2.425 - Administração do FUNTRAN; Elemento 4.4.90.52 - Equipamentos e Material Permanente; Fonte 1754.630 - Recursos de Operações de Crédito - Mobilidade Urbana Sustentável - REFROTA.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO (art. 6º, VII)

A solução consiste na aquisição de 100 ônibus urbanos novos, encarroçados, com os implementos de segurança, acessibilidade e sistemas embarcados instalados de fábrica e integrados aos sistemas da STRANS, entregues em Teresina e registrados em nome do Município. A destinação dos veículos ao serviço é objeto de instrumento próprio, que não integra esta licitação. A Justificativa Fundamentada SEI nº 17087201, de 20/10/2026, que retificou este item e o item 12, "b", indica a dação em pagamento às concessionárias (arts. 356 e 357 do Código Civil), para abatimento do saldo da condenação no Processo nº

0807604-37.2021.8.18.0140. O Parecer Jurídico nº 493/2026 registra que não analisou essa modelagem. Ela depende de avaliação dos bens, de análise jurídica específica da Procuradoria-Geral do Município e de formalização nos autos judiciais, e deve estar concluída antes da primeira entrega (Parecer CGM SEI nº 16917050, item 2.2.2). O ciclo de vida compreende:

a) Fabricação e entrega: conformidade com as normas, CFI-BNDES, identidade visual e entrega fracionada em até 150 dias da Ordem de Fornecimento, com cronograma de referência de 20, 55 e 100 unidades acumuladas em 60, 100 e 150 dias, a ser detalhado na Ordem de Fornecimento.

b) **Recebimento:** provisório, com checklist e ensaios do Anexo V; definitivo em até 90 dias, condicionado aos ensaios, à homologação da integração e à comprovação da assistência técnica.

c) **Garantia e assistência técnica:** 12 meses ou 100.000 km; 5 anos contra corrosão perfurante; 12 meses para os sistemas embarcados e a plataforma; atendimento em até 24 horas; solução em até 5 dias úteis para defeito que impeça a operação, com veículo reserva a partir do 6º dia útil; estoque de peças e capacitação de no mínimo 20 profissionais.

d) **Operação e manutenção: a cargo do operador, na forma do instrumento de destinação dos veículos, com manutenção preventiva e corretiva pela rede autorizada durante a garantia.**

e) **Destinação final:** logística reversa de pneus, baterias e óleos; o desfazimento da frota antiga retirada de circulação cabe às concessionárias.

Vigência contratual de 315 dias, contados da assinatura (até 30 dias para garantia e Ordem de Fornecimento, 150 para entrega, 15 para o recebimento provisório, 90 para o recebimento definitivo e 30 para liquidação e pagamento), garantia de execução de 5% (art. 96 da Lei nº 14.133/2021), pagamento por parcela recebida em definitivo, condicionado ao fluxo do contrato de financiamento, e reajuste pelo IPCA após 12 meses da data-base (art. 25, § 7º).

9. PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO E FORMA DE SELEÇÃO (art. 6º, VIII)

Parcelamento em 3 items. O objeto é divisível por tipologia, e a divisão em três items independentes é tecnicamente viável e economicamente vantajosa (art. 40, V, "b", e § 2º, da Lei nº 14.133/2021; Súmula TCU nº 247): permite que fabricantes e encarroçadoras especializados em uma tipologia disputem apenas esse item e amplia a competição. Dentro de cada item não se recomenda nova divisão, porque os veículos são homogêneos e a separação entre chassi e carroceria transferiria à Administração o risco de integração do conjunto (art. 40, § 3º, II); ficam admitidas a relação usual entre fabricante e encarroçadora e a participação em consórcio.

Modalidade e critério. Pregão eletrônico, menor preço por item, por se tratar de bem comum (arts. 6º, XIII e XLI, 28 e 29). Não se justifica o critério de técnica e preço (art. 36, § 1º; art. 6º, § 6º, do Decreto nº 24.006/2023), pois os requisitos são mínimos e objetivos.

Registro de preços. Não se adota o SRP: o quantitativo é certo, a contratação é única e vinculada a contrato de financiamento que exige compromisso firme de aquisição, e a ata não obrigaria a contratação (art. 40, II, da Lei nº 14.133/2021; art. 3º do Decreto nº 25.627/2024).

Tratamento às ME/EPP. O valor estimado de cada item supera R$ 4.800.000,00, limite de receita bruta da empresa de pequeno porte (art. 3º, II, da LC nº 123/2006); o menor deles, o item 1, soma R$ 5.297.520,00. Nessa hipótese, o art. 4º, § 1º, I, da Lei nº 14.133/2021 afasta os arts. 42 a 49 da LC nº 123/2006, inclusive a cota reservada. O item 4.10.1 do TR foi revisto e afasta também o desempate ficto; o edital deve seguir o mesmo critério, e a PGM confirmará o entendimento no parecer jurídico.

Consórcios e cooperativas. Consórcios admitidos, até 3 empresas, pela complexidade e pelo vulto do objeto (art. 15); cooperativas vedadas, por se tratar de fornecimento de bem industrializado (item 4.11 do TR).

10. RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 6º, IX)

Resultado	Como se mede / efeito esperado
Recomposição da oferta	100 veículos novos e no mínimo 5.920 lugares;
Regularidade do serviço	Fator de cumprimento de frota e de viagens programadas (item 8, "b", do Acórdão TCE-PI nº 49/2025-SPL); disponibilidade dos sistemas embarcados ≥ 97% no período de garantia (Tabela 4 do TR).
Acessibilidade e conforto	100% dos veículos adquiridos acessíveis e climatizados, com Wi-Fi gratuito.
Economicidade	Financiamento de longo prazo para investimento; efeitos sobre a planilha tarifária e sobre o saldo da condenação judicial quantificados no instrumento de destinação dos veículos (item 12, "b").
Aproveitamento de recursos	Fiscalização por amostragem e indicadores objetivos; manutenção com a estrutura dos operadores; garantia e assistência técnica sem custo adicional.
Meio ambiente	Substituição de veículos antigos por motorização Euro 6/P8 ou superior.

Tabela 8 - Resultados pretendidos.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO (art. 6º, X)

Nº	Providência	Responsável	Situação ou momento
1	Designação da equipe de planejamento e atos dos agentes de contratação, com segregação de funções.	Superintendente / SEMA	Cumprida: Portaria nº 45/2026-STRANS (SEI nº 17066524), publicada no Diário Oficial do Município (SEI nº 17326535); documentos dos agentes de contratação juntados pela SEMA (SEI nº 17130065 a 17297046)
2	Aprovação deste ETP (art. 5º do Decreto nº 24.006/2023).	Superintendente	Cumprida com o termo de aprovação abaixo
3	Disponibilidade orçamentária e financeira das duas fontes; estimativa do impacto orçamentário-financeiro e declaração do ordenador (art. 16 da LC nº 101/2000).	DAF / SEMPLAN / SEMF / Superintendente	Cumprida: Informação nº 24/2026 (SEI nº 17069131), Despacho nº 4779/2026-SEMPLAN (SEI nº 17141999), Despacho nº 4329/2026-SEMF (SEI nº 17159088)
4	Saneamento da pesquisa de preços (art. 8º do Decreto nº 22.042/2022).	Equipe de planejamento	Cumprida: Relatório de Pesquisa de Preços, revisão de novembro de 2026
5	Pesquisa de ata de registro de preços e declaração da autoridade (item 15.0 da Lista de Verificação).	Equipe de planejamento / Superintendente	Cumprida: extratos SEI nº 17079091 e nº 17079093.
6	Justificativa de não utilização do catálogo (art. 19, § 2º, da Lei nº 14.133/2021).	Superintendente	Cumprida.
7	Designação de gestor e fiscais, Plano de Fiscalização (item 6.4 do TR) e capacitação dos fiscais técnicos.	Superintendente / DTP	Antes da assinatura do contrato (art. 117 da Lei nº 14.133/2021; item 6.2 do TR)
8	Definição do pátio ou da garagem de recebimento e registro dos veículos em nome do Município.	DTP	Na Ordem de Fornecimento (item 5.3 do TR)
9	Contratação da operação de crédito e manifestação da CAIXA sobre os 100 veículos, com a reprogramação do Quadro de Composição do Investimento e do cronograma de desembolso.	Superintendente / Prefeito	Antes da assinatura do contrato (item 11.4 do TR)
10	Ratificação da autorização do Prefeito (art. 15, § 2º, do Decreto nº 28.975/2026; art. 8º do Decreto nº 28.790/2026).	Superintendente / Prefeito	Solicitada em ofício que acompanha esta revisão; antes da publicação do edital
11	Confirmação de mais de um modelo credenciado no CFI-BNDES para o Padron.	Equipe de planejamento	Cumprida: extrato do CFI-BNDES de 12/11/2026 e propostas do item 2 (item 6.1)
12	Instrumento de destinação dos veículos ao serviço, com análise da PGM (item 12, “b”).	DTP / PGM / Superintendente	Antes da primeira entrega

Tabela 9 - Providências prévias e situação em novembro de 2026.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES (art. 6º, XI)

a) **Operação de crédito com a CAIXA (CF MCIDADES 0663454-21): condição para a assinatura do contrato e para os pagamentos (itens 8.8 e 11.4 do TR); o QCI e o Cronograma de Desembolso devem refletir os 100 veículos. A proposta do Município foi selecionada pela Portaria MCID nº 1.330, de 30/09/2026, no valor de R$ 95.000.000,00.**

b) **Contratos de concessão do transporte coletivo (2015) e Processo judicial nº 0807604-37.2021.8.18.0140: a destinação dos veículos às concessionárias depende do instrumento descrito no item 8, com os reflexos no equilíbrio econômico-financeiro dos contratos.**

c) **Sistemas centrais da STRANS (bilhetagem eletrônica e Centro de Controle Operacional):** a integração é condição do recebimento definitivo.

d) **Correlatas:** não há contratação correlata a realizar; adesivos, frete, emplacamento inicial e capacitação estão incluídos no objeto.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS (art. 6º, XII)

a) Motorização Euro 6/PROCONVE P8 (Resolução CONAMA nº 490/2018), com limites de emissão de óxidos de nitrogênio e de material particulado menores que os da fase anterior; plano de manutenção periódica para manter os níveis de emissão.

b) Logística reversa de pneus (Resolução CONAMA nº 416/2009), de baterias (Resolução CONAMA nº 401/2008) e destinação de óleos lubrificantes usados (Resolução CONAMA nº 362/2005), nos termos da Lei nº 12.305/2010.

c) Desfazimento da frota substituída pelas concessionárias, com destinação ambientalmente adequada.

d) Critérios do Guia Nacional de Contratações Sustentáveis incorporados ao item 4.1 do TR (arts. 5º e 11, IV, da Lei nº 14.133/2021; itens 11.0 e 26.0 da Lista de Verificação).

e) A tecnologia elétrica, de menor impacto local, fica indicada para fases futuras (Tabela 2).

14. CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO ORÇAMENTO (art. 10 do Decreto nº 24.006/2023)

As informações deste ETP não são classificadas como sigilosas (Lei nº 12.527/2011). O orçamento estimado será divulgado com o edital, sem sigilo (art. 24 da Lei nº 14.133/2021), porque os preços máximos unitários são critério de aceitabilidade das propostas (item 1.1.5 do TR), já constam da Ficha de Informações Técnicas e a transparência é exigida pela natureza federal do financiamento.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (art. 6º, XIII)

A equipe conclui que a aquisição de 100 ônibus urbanos diesel Euro 6/PROCONVE P8, em três items, pelo valor global estimado de R$ 131.240.700,00, é a solução adequada para a necessidade descrita e é técnica e economicamente viável: recompõe parte do déficit de frota apurado pelo TCE-PI, atende às deliberações do Acórdão nº 49/2025-SPL e aos requisitos do Programa Novo PAC e produz o maior número de veículos com os recursos disponíveis.

Os riscos que estavam em nível crítico na revisão anterior foram tratados: a disponibilidade orçamentária e financeira do valor integral está atestada pela SEMPLAN e pela SEMF, e a pesquisa de preços foi refeita pela regra geral do Decreto nº 22.042/2022. A contratação da operação de crédito, com a manifestação da CAIXA sobre os 100 veículos, antes da assinatura do contrato (PORTARIA MCID Nº 1.330, DE 30 DE SETEMBRO DE 2026 - PORTARIA MCID Nº 1.330, DE 30 DE SETEMBRO DE 2026 - DOU - Imprensa Nacional SEI Nº 17443792. Permanecem duas condições, fixadas no Termo de Referência e na minuta de contrato: a ratificação da autorização do Prefeito, antes da publicação do edital; e o instrumento de destinação dos veículos, antes da primeira entrega.

Teresina (PI), na data da assinatura eletrônica.

(assinado eletronicamente) **ADRIANO BARRETO ALVES** Diretor de Transportes Públicos - DTP/STRANS	*(assinado eletronicamente)* **DENILSON DA SILVA GUERRA** Gerente Executivo de Planejamento - GEP/STRANS
(assinado eletronicamente) **DERYCK FERREIRA DE SOUSA NUNES** Técnico Operacional em Nível Superior - GEP/STRANS	

TERMO DE APROVAÇÃO

Na forma do art. 5º do Decreto Municipal nº 24.006, de 24 de abril de 2023, APROVO o presente Estudo Técnico Preliminar, para que se sigam as tarefas necessárias à contratação e à perfeita execução do objeto pretendido, e determino o seu encaminhamento ao Prefeito Municipal, nos termos do art. 15, § 2º, do Decreto Municipal nº 28.975/2026.

(assinado eletronicamente) **WELDON ALVES BANDEIRA DA SILVA** Superintendente Municipal de Transportes e Trânsito Autoridade competente

Documento assinado eletronicamente por **Deryck Ferreira de Sousa Nunes**, **Técnico Operacional Nível Superior**, em 19/11/2026, às 08:36, com fundamento no Decreto nº 24.514/2023 - PMT.

Documento assinado eletronicamente por **Denilson Da Silva Guerra**, **Gerente de Planejamento**, em 19/11/2026, às 09:16, com fundamento no Decreto nº 24.514/2023 - PMT.

Documento assinado eletronicamente por **Adriano Barreto Alves**, **Diretor de Transporte Público**, em 19/11/2026, às 09:18, com fundamento no Decreto nº 24.514/2023 - PMT.

Documento assinado eletronicamente por **Weldon Alves Bandeira da Silva**, **Superintendente da STRANS**, em 19/11/2026, às 09:29, com fundamento no Decreto nº 24.514/2023 - PMT.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site **https://sei.teresina.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0** informando o código verificador **17426343** e o código CRC **A8250827**.

Referência: Processo nº 00077.033068/2026-16 SEI nº 17426343

Av. Pedro Freitas, 1227 - Bairro Vermelha - - CEP 64018-201 - Teresina - PI
- http://strans.teresina.pi.gov.br/