



**Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA**

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.  
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16  
<https://http://amarante.ma.gov.br>

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**Processo Administrativo nº 083/2024**

Requisitante: Secretário Municipal de Desenvolvimento Social – Sra. Denha Miranda da Silva, Secretária Municipal de Educação – Sra. Geane Viana da Silva Carvalho, Secretária Municipal de Saúde – Sra. Delane Miranda Silva e Secretário Municipal de Infraestrutura, Transporte e Serviços Públicos – Sr. Elias Ferreira de Holanda.

Objeto Solicitado: Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva mecânicos, elétricos em geral conforme fabricantes e modelos definidos nos anexos, pertencentes à frota de veículos da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão/MA.



## Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

<https://http://amarante.ma.gov.br>

### ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO

#### INTRODUÇÃO

O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Oficialização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação.

**Referência: Art. 5º da Lei nº 526/2024.**

#### 1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

##### 1.1 Identificação do problema (demanda):

A Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão, conta com uma quantidade de veículos que constantemente necessita de manutenção, para manter o pleno funcionamento. A manutenção regular ajuda a identificar e corrigir potenciais problemas mecânicos, elétricos ou estruturais que possam comprometer a segurança do veículo. Isso inclui freios, suspensão, iluminação, pneus e outros componentes críticos.

Veículos bem mantidos são menos propensos a falhas mecânicas, o que reduz o risco de avarias inesperadas e aumenta a confiabilidade operacional.

A manutenção preventiva deve ser realizada regularmente de acordo com um cronograma definido pelo fabricante, para prevenir falhas antes que ocorram e a manutenção corretiva deve ser realizada em resposta a problemas identificados durante a operação do veículo, para restaurar o funcionamento adequado.

##### 1.2 Justificativa da necessidade da contratação:

A manutenção de veículos públicos é crucial para garantir a operacionalidade, segurança e eficiência dos serviços prestados à comunidade.

A contratação é essencial para o funcionamento de serviços básicos e emergenciais. A manutenção regular é necessária para evitar interrupções no serviço e garantir que esses veículos estejam sempre prontos para responder às necessidades da população, o que pode reduzir os custos a longo prazo, evitando reparos emergenciais caros e prolongando a vida útil dos veículos. Isso representa uma economia significativa para o orçamento público, permitindo que os recursos sejam direcionados para outras necessidades prioritárias.

A Manutenção é ainda, fundamental para demonstrar que a Administração tem responsabilidade e compromisso com a segurança e o bem-estar da comunidade. A manutenção regular dos veículos públicos é uma parte essencial dessa responsabilidade, assegurando que os serviços sejam prestados com eficiência e confiança.

Veículos públicos bem conservados refletem uma imagem positiva da instituição perante o público. Isso pode aumentar a confiança dos cidadãos nos serviços públicos e na capacidade da



**Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA**

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.  
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16  
<https://http://amarante.ma.gov.br>

administração em fornecer serviços de qualidade.

**2 – DEFINIÇÃO DO OBJETO A SER CONTRATADO**

**2.1 Objeto:**

Contratação de empresa para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva mecânicos, elétricos em geral conforme fabricantes e modelos definidos nos anexos, pertencentes à frota de veículos da Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão/MA.

**2.2 Natureza do Objeto:**

Trata-se de natureza comum.

O serviço pretendido, é crucial para a execução de serviços essenciais prestados aos Municípios de Amarante, a manutenção regular garante a operação contínua dos serviços prestados, dentre os destaques da contratação de natureza contínua, incluir o aumento da eficiência, paralisação dos serviços prestados, entre outros.

A essencialidade atrela-se à necessidade de existência e manutenção do contrato, pelo fato de eventual paralisação da atividade contratada implicar em prejuízo ao exercício das atividades da Administração contratante. Já a habitualidade é configurada pela necessidade de a atividade ser prestada mediante contratação de terceiros de modo permanente.

A caracterização do serviço como de natureza contínua é a imperiosidade da sua prestação ininterrupta em face do desenvolvimento habitual das atividades administrativas, sob pena de prejuízo ao interesse público.

**3 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES**

**SOLUÇÃO**

01 – Serviços de Manutenção preventiva e corretiva: A manutenção regular garante que esses veículos estejam em conformidade com as normas legais e ambientais, evitando multas e penalidades associadas à não conformidade. A manutenção regular é necessária para evitar interrupções no serviço e garantir que esses veículos estejam sempre em bom estado.

**4 – IDENTIFICAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA A SER CONTRATADA**

**4.1 Solução escolhida:**

01 - Serviços de Manutenção preventiva e corretiva.



**Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA**

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.  
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16  
<https://http://amarante.ma.gov.br>

**4.2 Justificativa da escolha:**

A manutenção regular dos veículos é essencial para assegurar que os serviços públicos sejam prestados de forma contínua e eficaz à população. Isso inclui transporte público, serviços de emergência, coleta de resíduos, entre outros, que dependem da operacionalidade dos veículos, reduzindo ainda os riscos de acidentes e incidentes que possam comprometer a segurança dos passageiros, pedestres e operadores. Os serviços são essências para manter os trabalhos realizados por esta Administração.

**4.3 Parcelamento da solução e justificativa:**

Sugere-se o parcelamento do objeto em itens, conforme especificação abaixo, sendo tecnicamente e economicamente inviável realizar as compras em um único item, tendo em vista que os valores para aquisição dos mesmos são diferentes.

Considera – se também a busca pela ampliação da competição.

**5- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS E ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL**

Entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativos:

ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 01 - VEÍCULO: FIAT TRANSIT - SECRETARIA DE SAÚDE				
1	MECÂNICA GERAL DUCATO	SERV.	100	R\$ 151,67	R\$ 15.167,00
2	ELETRICA GERAL- DUCATO	SERV.	75	R\$ 135,00	R\$ 10.125,00
TOTAL					R\$ 25.292,00
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 02 - VEÍCULO: FIAT FIORINO - SECRETARIA DE SAÚDE				
3	MECÂNICA GERAL FIAT FIORINO	SERV.	120	R\$ 131,67	R\$ 15.800,40
4	ELETRICA GERAL FIAT FIORINO	SERV.	70	R\$ 120,00	R\$ 8.400,00
TOTAL					R\$ 24.200,40
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 03 - VEÍCULO: FIAT UNO MILLE WEY ECONOMY - SECRETARIA DE SAÚDE+185:198				
5	MECÂNICA GERAL FIAT UNO	SERV.	120	R\$ 131,67	R\$ 15.800,40
6	ELETRICA GERAL FIAT UNO	SERV.	70	R\$ 120,00	R\$ 8.400,00
TOTAL					R\$ 24.200,40
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total

4  
Amanda



**Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA**

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

<https://http://amarante.ma.gov.br>

	LOTE 04 - VEÍCULO: AMBULÂNCIA RENAULT MASTER - SECRETARIA DE SAÚDE				
7	MECÂNICA GERAL MASTER	SERV.	120	R\$ 166,67	R\$ 20.000,40
8	ELETRICA GERAL- MASTER	SERV.	100	R\$ 140,00	R\$ 14.000,00
TOTAL					R\$ 34.000,40
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 05 - VEÍCULO: AMBULÂNCIA MERCEDES SPRINTER 415 - SECRETARIA DE SAÚDE				
9	MECÂNICA GERAL SPRINTER 415	SERV.	200	R\$ 161,67	R\$ 32.334,00
10	ELETRICA GERAL- SPRINTER 415	SERV.	150	R\$ 141,67	R\$ 21.250,50
TOTAL					R\$ 53.584,50
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 06 - VEÍCULO: FIAT PALIO FIRE - SECRETARIA DE SAÚDE				
11	MECÂNICA GERAL FIAT PALIO	SERV.	150	R\$ 131,67	R\$ 19.750,50
12	ELETRICA GERAL FIAT PALIO	SERV.	100	R\$ 120,00	R\$ 12.000,00
TOTAL					R\$ 31.750,50
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 07 - VEÍCULO: L200 TRITON GL - SECRETARIA DE SAÚDE				
13	MECÂNICA GERAL TRITON GL	SERV.	150	R\$ 171,67	R\$ 25.750,50
14	ELETRICA GERAL TRITON GL	SERV.	100	R\$ 138,33	R\$ 13.833,00
TOTAL					R\$ 39.583,50
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 08 - VEÍCULO: HILUX SR - SECRETARIA DE SAÚDE				
15	MECÂNICA GERAL HILUX	SERV.	50	R\$ 171,67	R\$ 8.583,50
16	ELETRICA GERAL HILUX	SERV.	50	R\$ 138,33	R\$ 6.916,50
TOTAL					R\$ 15.500,00
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 09 - VEÍCULO: FIAT STRADA 1.4 ENDURANCE - SECRETARIA DE SAÚDE				
17	MECÂNICA GERAL FIAT STRADA		150	R\$ 136,67	R\$ 20.500,50
18	ELÉTRICA GERAL FIAT STRADA		100	R\$ 121,67	R\$ 12.167,00
TOTAL					R\$ 32.667,50
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 10 - VEÍCULO: VW/ONEBUS MINI - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO				
19	MECÂNICA GERAL - VW/NEOBUS MINI	SERV.	130	R\$ 168,33	R\$ 21.882,90
20	ELETRICA GERAL - VW/NEOBUS MINI	SERV.	100	R\$ 148,33	R\$ 14.833,00
TOTAL					R\$ 36.715,90
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 11 - IVECO 70C16 - SECRETARIA				

5  
Amarante



**Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA**

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

<https://http://amarante.ma.gov.br>

DE EDUCAÇÃO					
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
21	MECÂNICA GERAL - IVECO 70C16	SERV.	100	R\$ 180,00	R\$ 18.000,00
22	ELETRICA GERAL - IVECO 70C16	SERV.	50	R\$ 148,33	R\$ 7.416,50
TOTAL					R\$ 25.416,50
23	MECÂNICA GERAL - MB 1620	SERV.	100	R\$ 173,33	R\$ 17.333,00
24	ELETRICA GERAL - MB 1620	SERV.	70	R\$ 150,00	R\$ 10.500,00
TOTAL					R\$ 27.833,00
25	MECÂNICA GERAL VW 15.190	SERV.	100	R\$ 175,67	R\$ 17.567,00
26	ELETRICA GERAL VW 15.190	SERV.	70	R\$ 146,67	R\$ 10.266,90
TOTAL					R\$ 27.833,90
27	MECÂNICA GERAL - VOLARE V8L	SERV.	100	R\$ 181,67	R\$ 18.167,00
28	ELETRICA GERAL - VOLARE V8L	SERV.	70	R\$ 156,67	R\$ 10.966,90
TOTAL					R\$ 29.133,90
29	MECÂNICA GERAL FIAT PALIO FIRE	SERV.	50	R\$ 131,67	R\$ 6.583,50
30	ELETRICA GERAL FIAT PALIO FIRE	SERV.	30	R\$ 120,00	R\$ 3.600,00
TOTAL					R\$ 10.183,50
31	MECÂNICA GERAL L200 TRITON SEDES	SERV.	100	R\$ 163,33	R\$ 16.333,00
32	ELETRICA GERAL L200 TRITON SEDES	SERV.	50	R\$ 130,00	R\$ 6.500,00
TOTAL					R\$ 22.833,00
33	MECÂNICA GERAL MB SPRINTER 415	SERV.	80	R\$ 161,67	R\$ 12.933,60
34	ELETRICA GERAL- MB SPRINTER 415	SERV.	40	R\$ 141,67	R\$ 5.666,80
TOTAL					R\$ 18.600,40
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total

6  
Amanda



**Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA**

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.  
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16  
<https://http://amarante.ma.gov.br>

ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
LOTE 18 - VEÍCULO: CITROEN/AIRCROSS M FEEL - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL					
35	MECÂNICA GERAL AIRCROSS	SERV.	70	R\$ 120,00	R\$ 8.400,00
36	ELETRICA GERAL AIRCROSS	SERV.	30	R\$ 113,33	R\$ 3.399,90
TOTAL					R\$ 11.799,90
LOTE 19 - VEÍCULO: FORD RANGER XLS - SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL					
37	MECÂNICA GERAL FORD RANGER XLS	SERV.	50	R\$ 175,67	R\$ 8.783,50
38	ELÉTRICA GERAL FORD RANGER XLS	SERV.	50	R\$ 141,33	R\$ 7.066,50
TOTAL					R\$ 15.850,00
LOTE 20 - VEÍCULO: CAMINHÃO MB ATRON 2729 PIPA - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA					
39	MECÂNICA GERAL MB 2729	SERV.	150	R\$ 173,33	R\$ 25.999,50
40	ELETRICA GERAL MB 2729	SERV.	100	R\$ 145,00	R\$ 14.500,00
TOTAL					R\$ 40.499,50
LOTE 21 - VEÍCULO: CAMINHÃO IVECO 260E28 - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA					
41	MECÂNICA GERAL IVECO 260E28	SERV.	150	R\$ 173,33	R\$ 25.999,50
42	ELETRICA GERAL IVECO 260E28	SERV.	100	R\$ 145,00	R\$ 14.500,00
TOTAL					R\$ 40.499,50
LOTE 22 - MÁQUINA: PATROL MOTONIVELADORA XCMG GR1803BR - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA					
43	MECÂNICA GERAL GR1803BR XCMG	SERV.	150	R\$ 203,33	R\$ 30.499,50
44	ELETRICA GERAL GR1803BR XCMG	SERV.	100	R\$ 170,00	R\$ 17.000,00
TOTAL					R\$ 47.499,50
LOTE 23 - MAQUINA: PATROL MOTONIVELADORA VOLVO 930G - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA					
45	MECÂNICA GERAL VOLVO 930G	SERV.	200	R\$ 200,00	R\$ 40.000,00
46	ELETRICA GERAL VOLVO 930G	SERV.	150	R\$ 170,00	R\$ 25.500,00
TOTAL					R\$ 65.500,00
LOTE 24 - MÁQUINA: PATROL MOTONIVELADORA CARTEPILLAR 120K - SECRETARIA DE					

7  
Amanda



**Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA**

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.

CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16

<https://http://amarante.ma.gov.br>

INFRAESTRUTURA					
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
47	MECÂNICA GERAL CATERPILLAR 120K	SERV.	200	R\$ 191,67	R\$ 38.334,00
48	ELETRICA GERAL CATERPILLAR 120K	SERV.	150	R\$ 165,00	R\$ 24.750,00
TOTAL					R\$ 63.084,00
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 25 - MÁQUINA: RETROESCAVADEIRA JCB 3C. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA				
49	MECÂNICA GERAL JCB 3C	SERV.	150	R\$ 185,00	R\$ 27.750,00
50	ELETRICA GERAL JCB 3C	SERV.	100	R\$ 158,33	R\$ 15.833,00
TOTAL					R\$ 43.583,00
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 26 - MÁQUINA: PÁ CARREGADEIRA NEW HOLLAND W130. - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA				
51	MECÂNICA GERAL - NEW HOLLAND W130	SERV.	150	R\$ 176,67	R\$ 26.500,50
52	ELETRICA GERAL - NEW HOLLAND W130	SERV.	100	R\$ 151,67	R\$ 15.167,00
TOTAL					R\$ 41.667,50
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 27 - MÁQUINA: TRATOR TT-4030 NEW HOLLAND - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA				
53	MECÂNICA GERAL - TRATOR TT-4030	SERV.	200	R\$ 175,00	R\$ 35.000,00
54	ELETRICA GERAL - TRATOR TT-4030	SERV.	100	R\$ 145,00	R\$ 14.500,00
TOTAL					R\$ 49.500,00
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 28 - MÁQUINA: TRATOR LS 80 OLUS - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA				
55	MECÂNICA GERAL - LS 80 PLUS	SERV.	100	R\$ 173,33	R\$ 17.333,00
56	ELETRICA GERAL - LS 80 PLUS	SERV.	75	R\$ 145,00	R\$ 10.875,00
TOTAL					R\$ 28.208,00
ITEM	Descrição	Unid.	QUANT.	V. Unitario	V. Total
	LOTE 29 - MÁQUINA: PÁ- CARREGADEIRA XCMG LW300KV - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA				
57	MECÂNICA GERAL - LW300KV	SERV.	100	R\$ 210,00	R\$ 21.000,00
58	ELÉTRICA GERAL - LW300KV	SERV.	75	R\$ 173,33	R\$ 12.999,75
TOTAL					R\$ 33.999,75
VALOR TOTAL ESTIMADO					R\$ 961.019,95

As unidades e quantidades de itens presentes na tabela são justificadas com base nas contratações já realizadas na Prefeitura Municipal de Amarante.

*Amarante*





**Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA**

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.  
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16  
<https://http://amarante.ma.gov.br>

Os valores estimados para a contratação foram obtidos com Pesquisas de Preços de Mercado, calculado com base na média aritmética dos grupos de preços selecionados pelo usuário para aquele determinado Item, sendo que o valor de cada grupo é calculado a partir da média dos itens que o compõe. São os Grupos: Preços Públicos, Preços de Domínio Amplo, Preços de Cotação com Fornecedor, Preços do BPS, Preços do CMED, Preços do Sinapi, preços do CEASA/CONAB, Preços de Notas Fiscais, orçamento dos produtos, conforme anexo.

**6 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Em levantamento realizado, não foi constatado uma contratação com objeto semelhante ainda vigente.

**7 – RESULTADOS PRETENDIDOS**

Pretende-se, com a contratação, trazer diversos benefícios, incluindo qualidade garantida, segurança, economia de tempo e continuidade dos serviços prestados.

**8 – ADEQUAÇÃO AO AMBIENTE DO ÓRGÃO**

Não há necessidade de tomada de providências de adequações para a solução ser contratada.

**9 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Para que o presente fornecimento seja contratado e corretamente executado, existem requisitos mínimos para sua satisfação, tais como:

- Em relação à eventual possibilidade de subcontratação, ela não será admitida;
- Em relação à qualificação técnica na contratação, entende-se necessária a apresentação dos documentos listados no Termo de Referência, que deverá ser elaborado de acordo com a Lei nº 14.133/21;
- A contratada deverá se responsabilizar pelo deslocamento do veículo/máquina se houver a necessidade, garantindo economicidade para a Administração.
- Há necessidade da análise de risco para a contratação pretendida.

**9 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita no item 01 mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida, sendo adotada a Modalidade de licitação adequada a natureza do objeto.

<sup>9</sup>  
Amarante



**Prefeitura Municipal de Amarante do Maranhão - MA**

Av. Deputado La Rocque, 1229, Centro.  
CEP: 65923-000 - CNPJ: 06.157.846/0001-16  
<https://http://amarante.ma.gov.br>

Amarante do Maranhão – MA, 17 de maio de 2024.

Atenciosamente,

AMANDA CAMPELO GOMES  
Diretora de Departamento Administrativo