



**ESTADO DE SERGIPE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADOR**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO**

---

**PROJETO BÁSICO**

**1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA**

1.1. O presente Projeto Básico tem por objeto a futura e eventual contratação de empresa especializada em obras de engenharia, por meio do Sistema de Registro de Preços, para execução de obras de revitalização e recuperação de pavimentação asfáltica em diversas vias urbanas e rurais do Município de Malhador/SE. A medida visa atender à demanda da Administração Pública Municipal por melhorias na infraestrutura viária, com foco na mobilidade urbana e segurança dos munícipes.

1.2. A escolha pelo Sistema de Registro de Preços é motivada pela natureza recorrente e não-contínua das intervenções, permitindo que a Administração acione a empresa contratada conforme necessidade e disponibilidade orçamentária, sem onerar indevidamente os cofres públicos.

**2. LEVANTAMENTOS E ESTUDOS TÉCNICOS**

2.1. As planilhas orçamentárias foram elaboradas com base nos sistemas referenciais oficiais SICRO, ORSE e SINAP contendo quantitativos médios por tipo de intervenção (recapeamento, tapa-buraco, base granular, regularização), conforme mapeamento técnico da malha urbana e rural do município. As estimativas refletem a realidade local, considerando condições geotécnicas típicas, extensão aproximada das vias, nível de degradação e volume de tráfego.

2.2. Embora não se trate de contrato para execução de uma obra em local específico e com projeto executivo já definido, este Projeto Básico apresenta elementos suficientes para caracterizar as soluções técnicas globais e orientar as futuras ordens de serviço.

**3. SOLUÇÕES TÉCNICAS GLOBAIS E LOCALIZADAS**

3.1. As soluções técnicas previstas envolvem:

- A) Regularização de subleito e base;
- B) Aplicação de capa asfáltica (CBUQ);
- C) Tratamento superficial simples ou duplo;
- D) Reperfilamento e recapeamento asfáltico;
- E) Recomposição de meio-fio e sarjeta;



**ESTADO DE SERGIPE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADOR**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO**

---

- F) Limpeza mecanizada e manual de vias;
- G) Sinalização horizontal provisória.

3.2. Essas soluções estarão detalhadas em cada Ordem de Serviço a ser expedida com base no contrato.

#### **4. ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

4.1. Os materiais utilizados deverão atender aos padrões da ABNT, DNIT e demais normas aplicáveis. A usinagem de massa asfáltica deverá ser realizada em usina própria ou terceirizada devidamente licenciada.

4.2. Serão empregados os seguintes materiais e equipamentos:

- A) Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ);
- B) Emulsão asfáltica tipo RR-1C ou equivalente;
- C) Rolo compactador liso e "pé de carneiro";
- D) Caminhões basculantes;
- E) Usina de asfalto (própria ou contratada);
- F) Equipamentos de sinalização provisória.

#### **5. MÉTODOS EXECUTIVOS E CONDIÇÕES ORGANIZACIONAIS**

5.1. A contratação será pelo regime de empreitada por preço unitário, com medição dos serviços efetivamente executados conforme boletins mensais. Cada intervenção será precedida de Ordem de Serviço detalhada, com memoriais descritivos, localização e escopo.

5.2. A empresa contratada deverá manter equipe técnica permanente, incluindo engenheiro civil com registro no CREA, encarregado de obra, operadores e equipe de apoio.

#### **6. PLANO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO**

6.1. A fiscalização será realizada por servidores designados da Secretaria de Obras, devidamente capacitados e habilitados. As medições serão mensais ou por etapa concluída, devendo ser apresentados relatórios fotográficos, croquis de localização e boletins de medição assinados pelas partes.



**ESTADO DE SERGIPE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADOR**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO**

6.2. Será exigido o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), controle de acesso às frentes de obra e instalação de placas informativas padronizadas.

### 7. ORÇAMENTO ESTIMADO

7.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 11.188.996,06 (onze milhões, cento e oitenta e oito mil, novecentos e noventa e seis reais e seis centavos)**, conforme custos unitários apostos nos anexos.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
1.0		<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				<b>R\$ 467.094,57</b>	<b>4,17%</b>
1.1	COMP. PRÓPRIA	Equipe Dirigente	un	1,00	R\$ 227.766,49	R\$ 451.440,14	4.03%
1.2	00051/ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02 01/2022	m2	3,00	R\$ 445,56	R\$ 1.336,68	0,01%
1.3	04657/ORSE	Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02 02/2022	mês	6,00	R\$ 1.974,08	R\$ 11.844,48	0,11%
1.4	13169/ORSE	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaixada	km	167,00	R\$ 14,81	R\$ 2.473,27	0,02%
2.0		<b>PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA</b>				<b>R\$ 5.458.968,52</b>	<b>48,79%</b>
2.1	00015/ORSE	Demolição de pavimentação (capa) asfáltica	m2	22.236,68	R\$ 6,09	R\$ 135.421,38	1,21%
2.2	95878/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af 07/2020	txkm	250.000,00	R\$ 1,95	R\$ 487.500,00	4,36%
2.3	02602/ORSE	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia	m2	8.525,00	R\$ 75,52	R\$ 643.808,00	5,75%

Praça Josefa Maria dos Santos, 182 – Centro Malhador/SE



**ESTADO DE SERGIPE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADOR**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO**

2.4	07176/ORSE	Execução de pintura asfáltica de ligação, exclusive fornecimento de ligante	m2	55.000,00	R\$ 0,27	R\$ 14.850,00	0,13%
2.5	03427/ORSE	CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem - espessura de 2,00 cm - com motoniveladora	t	2.662,00	R\$ 19,57	R\$ 52.095,34	0,47%
2.6	03427/ORSE	CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem - espessura de 3,00cm - com vibroacabadora	t	3.993,00	R\$ 19,57	R\$ 78.143,01	0,70%
2.7	07178/ORSE	Usinagem de CAUQ (capa de rolamento), exclusive CAP	t	6.655,00	R\$ 191,15	R\$ 1.272.103,25	11,37%
2.8	95878/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af 07/2020	txkm	432.575,00	R\$ 1,95	R\$ 843.521,25	7,54%
2.9	93596/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: txkm). af 07/2020	txkm	432.575,00	R\$ 0,78	R\$ 337.408,50	3,02%

Praça Josefa Maria dos Santos, 182 – Centro Malhador/SE



**ESTADO DE SERGIPE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADOR**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO**

3.0	4915657/SICRO	Fresagem continuo de revestimento asfaltico - espessura de 5 cm	m <sup>3</sup>	6.521,24	R\$ 56,07	R\$ 365.645,93	3,27%
3.1	95878/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af 07/2020	txkm	326.062,08	R\$ 1,95	R\$ 635.821,06	5,68%
3.2	4011478/SICRO	Concreto asfaltico reciclado em usina com adição de afalto - brita comercial	t	2.165,26	R\$ 178,01	R\$ 385.437,93	3,44%
3.3	95878/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af 07/2020	txkm	106.263,01	R\$ 1,95	R\$ 207.212,87	1,85%
<b>3.0</b>		<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>				<b>R\$ 265.921,48</b>	<b>2,38%</b>
3.1	03500/ORSE	Pintura de faixa c/ termoplástico - 3 anos (p/ aspersão) - Rev 05	m <sup>2</sup>	2.500,00	R\$ 90,83	R\$ 227.075,00	2,03%
3.2	03725/ORSE	Tacha refletiva bidirecional confeccionada em ABS com 1 pino de aço 100 x 100 x 19 mm	und	958,00	R\$ 32,74	R\$ 31.364,92	0,28%
3.3	03724/ORSE	Demarcação de pavimentos com pintura de 1 demão de resina acrílica, e aplicação de micro-esferas para sinalização horizontal (Estacionamentos, faixas de pedrestres, etc.)	m <sup>2</sup>	521,00	R\$ 14,36	R\$ 7.481,56	0,07%
<b>4.0</b>		<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>				<b>R\$ 130.520,90</b>	<b>1,17%</b>
4.1	04650/ORSE	Sinalização permanente,	un	85,00	R\$	R\$	0,58%

Praça Josefa Maria dos Santos, 182 – Centro Malhador/SE



ESTADO DE SERGIPE

PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADOR

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO

		vertical, com placa octogonal de aço, padrão dnit, largura=0,75m, com poste de madeira 3,50m fixado com base de concreto 40x40x50, inclusive mão de obra - Rev 01/2023 - PARE			767,77	65.260,45	
4.2	04650/ORSE	Sinalização permanente, vertical, com placa octogonal de aço, padrão dnit, largura=0,75m, com poste de madeira 3,50m fixado com base de concreto 40x40x50, inclusive mão de obra - Rev 01/2023 - QUILOMETRAGEM	un	85,00	R\$ 767,77	R\$ 65.260,45	0,58%
5.0		<b>REDUTOR DE VELOCIDADE TIPO I (L=1,50M, H= 0,08M)</b>				<b>R\$ 607.628,47</b>	<b>5,43%</b>
5.1	07176/ORSE	Execução de pintura asfáltica de ligação, exclusive fornecimento de ligante	m2	815,00	R\$ 0,27	R\$ 220,05	0,00%
5.2	03427/ORSE	CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem	t	1.564,80	R\$ 19,57	R\$ 30.623,14	0,27%
5.3	07178/ORSE	Usinagem de CAUQ (capa de rolamento), exclusive CAP	t	1.564,80	R\$ 191,15	R\$ 299.111,52	2,67%
5.4	95878/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30	txkm	101.712,00	R\$ 1,95	R\$ 198.338,40	1,77%

Praça Josefa Maria dos Santos, 182 – Centro Malhador/SE



**ESTADO DE SERGIPE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADOR**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO**

		km (unidade: txkm). af 07/2020						
5.5	93596/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: txkm). af 07/2020	txkm	101.712,00	R\$ 0,78	R\$ 79.335,36	0,71%	
<b>6.0</b>		<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>				<b>R\$ 1.260.753,03</b>	<b>11,27%</b>	
6.1	12467/ORSE	Pintura de meio fio (caiação)	m	28.752,38	R\$ 5,10	R\$ 146.637,14	1,31%	
6.2	02450/ORSE	Limpeza geral	m <sup>2</sup>	55.000,00	R\$ 2,94	R\$ 161.700,00	1,45%	
6.3	4011562 - SICRO	Geogrelha bidirecional com resistência à tração de 30 kN/m - deformação < 5% - malha de 36 x 34 mm - para reforço de base granular	m <sup>2</sup>	2.785,68	R\$ 46,46	R\$ 129.436,36	1,16%	
6.4	10039/ORSE	Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	t	22.236,68	R\$ 37,01	R\$ 822.979,53	7,36%	
<b>7.0</b>		<b>MARCO INAUGURAL</b>				<b>R\$ 22.324,63</b>	<b>0,20%</b>	
7.1	12379/ORSE	Marco Inaugural H=1,81m, base 1,20 x 0,75 cm - GOVERNO DE SERGIPE 2019 - EXECUÇÃO NA OBRA, inclusive placas.	un	1,00	R\$ 8.200,95	R\$ 8.200,95	0,07%	
7.2	12388/ORSE	Marco Inaugural H=1,81m, base 1,20 x 0,75 cm - GOVERNO DE SERGIPE 2019 - PRÉ-FABRICADA COM FORMA METÁLICA, inclusive	un	1,00	R\$ 11.515,65	R\$ 11.515,65	0,10%	

Praça Josefa Maria dos Santos, 182 – Centro Malhador/SE



ESTADO DE SERGIPE  
PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADOR  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO

		placas. Rev 02 10/2021					
7.3	03239/ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	un	1,00	R\$ 2.608,04	R\$ 2.608,04	0,02%
8.0		<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO</b>				<b>R\$ 2.840.349,78</b>	<b>25,39%</b>
8.1	ANP (conforme memória)	Aquisição de RR-1C	t	25,12	4.426,94	R\$ 111.190,35	0,99%
8.2	ANP (conforme memória)	Aquisição de CAP 50/70	t	486,61	5.608,49	R\$ 2.729.159,43	24,39%
9.0		<b>TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO</b>				<b>R\$ 135.434,68</b>	<b>1,21%</b>
9.1	ANP (conforme memória)	Transporte de RR-1C	t	25,12	264,66	R\$ 6.647,42	0,06%
9.2	ANP (conforme memória)	Transporte de CAP 50/70	t	486,61	264,66	R\$ 128.787,26	1,15%
		<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>				<b>R\$ 11.188.996,06</b>	<b>100,00%</b>

**PLANILHA DA EQUIPE DIRIGENTE**

ITEM	DESCRIÇÃO DO	UNID	QTD	PRAZO	CUSTO UNIT	VALOR TOTAL
1	<b>PESSOAL</b>					<b>R\$ 281.932,68</b>
1.001	Engenheiro júnior - até 5 anos de experiência - mensalista - 40h - Rev 02	mês	1,00	6,00	R\$ 20.414,90	R\$ 122.489,40
1.002	Tecnico em segurança do trabalho (mensalista)	mês	1,00	6,00	R\$ 4.208,16	R\$ 25.248,96
1.009	Encarregado de pavimentação - SICRO	mes	1,00	6,00	R\$ 5.703,19	R\$ 34.219,14
1.010	Apontador - SINDUSCON	mês	1,00	6,00	R\$ 2.482,50	R\$ 14.895,00
1.028	Topógrafo - SICRO	mês	1,00	6,00	R\$ 6.508,07	R\$ 39.048,42
1.029	Auxiliar topografia - SICRO	mês		6,00	R\$ 3.835,98	R\$ 46.031,76

Praça Josefa Maria dos Santos, 182 – Centro Malhador/SE



**ESTADO DE SERGIPE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADOR**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO**

			2,00			
<b>2.0</b>	<b>ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>					<b>R\$ 83.961,42</b>
2.001	Encargos complementares da equipe dirigente	und	1,00	6,00	R\$ 13.993,57	R\$ 83.961,42
	<b>VALOR TOTAL</b>					<b>R\$ 365.894,10</b>
	<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>				<b>23,38%</b>	<b>R\$ 451.440,14</b>

**AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO**

<b>PRODUTO</b>	<b>UND</b>	<b>VALOR *</b>	<b>P. UNIT (23,65%) C/ICMS + PIS + COFINS</b>	<b>BDI (15,00%)</b>
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	T	R\$ 3.944,16	R\$ 4.876,95	R\$ 5.608,49
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	T	R\$ 3.113,23	R\$ 3.849,51	R\$ 4.426,94

\*PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)  
Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP)  
<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos>

<b>ATUALIZAÇÃO DA FÓRMULA DE TRANSPORTE</b>	
Conforme Art. 3º da Portaria nº 1977 de 25 de Outubro de 2017	
<b>NATUREZA DO TRANSPORTE</b>	<b>EQUAÇÃO TARIFÁRIA</b>
RODOVIA PAVIMENTADA	26,939 + 0,253 x Dist
Índice de Pavimentação - JULHO/2014	270,237
Índice de Pavimentação - DEZEMBRO/2024	583,334
Coeficiente de Reajuste para ABRIL/2024	2,1586

Praça Josefa Maria dos Santos, 182 – Centro Malhador/SE



**ESTADO DE SERGIPE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADOR**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO**

TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO ROD. PAVIMENTADA

**Fórmula  
Atualizada=**

$$26,939 \times 2,1586 =$$

58,151

$$0,253 \times 2,1586 =$$

0,546

$$Y = 58,151 + 0,546 \times D$$

DESCRIÇÃO	DIST KM	ORIGEM	DESTINO	VALOR COM BDI (15,00%)
TRANSPORTE MAT. BETUMINOSO	315,00	CAMAÇARI- BA	ROSÁRIO DO CATETE - SE	R\$ 264,66

**MEMÓRIA DE CALCULO DO MUNICÍPIO :**

1.5.1.2	<b>Execução de pintura asfáltica de ligação, exclusive fornecimento de ligante</b>								
	55.000,00	M <sup>2</sup>							
1.5.1.3	CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem - espessura de 2,00 cm - com motoniveladora								
	55.000,00	M <sup>2</sup>	0,02	M	1.100,00	M <sup>3</sup>	2,42	T/M <sup>3</sup>	2.662,00 T
1.5.1.4	CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem - espessura de 3,00cm - com vibroacabadora								
	55.000,00	M <sup>2</sup>	0,03	M	1.650,00	M <sup>3</sup>	2,42	T/M <sup>3</sup>	3.993,00 T
1.5.1.5	<b>Usinagem de CAUQ (capa de rolamento), exclusive CAP</b>								
	6.655,00	T							
1.5.1.6	<b>Transporte comercial com caminhão basculante de 10m<sup>3</sup>, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m<sup>3</sup>)</b>								
	6.655,00	T	65	KM	432.575,00	TKM			
1.5.1.7	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, adicional para disto excedente a 30 km								
	6.655,00	T	65	KM	432.575,00	TKM			
1.8.1	<b>Transporte de RR-1C</b>								
	55.000,00	M <sup>2</sup>	0	T/M <sup>2</sup>	24,75	T			

Praça Josefa Maria dos Santos, 182 – Centro Malhador/SE



**ESTADO DE SERGIPE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADOR**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO**

1.8.2	<b>Transporte de CAP 50/70</b>									
	6.655,00	T	0,059	393,98	T					
1.1.1.1	<b>Fornecimento de emulsão asfáltica rr-1c, exclusive transporte</b>									
	55.000,00	M <sup>2</sup>	0	T/M <sup>2</sup>	24,75	T				
1.1.1.2	<b>Cimento asfáltico de petróleo a granel (cap) 50/70 (coletado caixa na anp acrescido de icms)</b>									
	6.655,00	T	0,059	393,98	T					

<b>MEMÓRIA DE CALCULO DO MUNICÍPIO : CAPELA</b>										
1.5.1.2	<b>Execução de pintura asfáltica de ligação, exclusive fornecimento de ligante</b>									
	815,00	M <sup>2</sup>								T
1.5.1.4	<b>CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem - espessura de 3,00cm - com vibroacabadora</b>									
	815,00	M <sup>2</sup>	0,8	M	652,00	M <sup>3</sup>	2,4	T/M <sup>3</sup>	1.564,80	T
1.5.1.5	<b>Usinagem de CAUQ (capa de rolamento), exclusive CAP</b>									
	1.564,80	T								
1.5.1.6	<b>Transporte comercial com caminhão basculante de 10m<sup>3</sup>, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m<sup>3</sup>)</b>									
	1.564,80	T	65	KM	101.712,00	TKM				
1.5.1.7	<b>Transporte com caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km</b>									
	1.564,80	T	65	KM	101.712,00	TKM				
1.8.1	<b>Transporte de RR-1C</b>									
	815,00	M <sup>2</sup>	0,00045	T/M <sup>2</sup>	0,37	T				
1.8.2	<b>Transporte de CAP 50/70</b>									
	1.564,80	T	0,059	92,64	T					

Praça Josefa Maria dos Santos, 182 – Centro Malhador/SE



**ESTADO DE SERGIPE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADOR**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO**

1.1.1.1	<b>Fornecimento de emulsão asfáltica rr-1c, exclusive transporte</b>						
	815,00	M <sup>2</sup>	0,00045	T/M <sup>2</sup>	0,37	T	
1.1.1.2	<b>Cimento asfáltico de petróleo a granel (cap) 50/70 (coletado caixa na anp acrescido de icms)</b>						
	1.564,80	T	0,059	92,64	T		

<b>QUALIFICAÇÃO TÉCNICA</b>					
<b>ITEM</b>	<b>SERVIÇOS EXIGIDOS</b>	<b>UND</b>	<b>QUANT. A EXECUTAR</b>	<b>% DE EXIGÊNCIA EM RELAÇÃO AO TOTAL DA PLANILHA</b>	<b>QUANTIDADES EXIGIDAS</b>
1	Demolição de pavimentação (capa) asfáltica	m <sup>2</sup>	23.458,25	40%	9.383,30
2	Execução de pintura asfáltica de ligação, exclusive fornecimento de ligante	m <sup>2</sup>	55.730,00	40%	22.292,00
3	CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem - espessura de 2,00 cm - com motoniveladora	t	2.662,00	40%	1.064,80
4	CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem - espessura de 3,00cm - com vibroacabadora	t	3.993,00	40%	1.597,20
5	Usinagem de CAUQ (capa de rolamento), exclusive CAP	t	8.219,80	40%	3.287,92
6	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af 07/2020	txkm	784.287,00	40%	313.714,80
7	Descarte de resíduos da construção	t	22.236,68	40%	8.894,67

Praça Josefa Maria dos Santos, 182 – Centro Malhador/SE



**ESTADO DE SERGIPE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADOR**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO**

	civil em área licenciada				
8	Aquisição de CAP 50/70	t	486,61	40%	194,64

## **8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

**8.1.** Os pagamentos serão efetuados com base em medições realizadas pela fiscalização, acompanhadas de boletins de medição, relatórios fotográficos e comprovantes de execução.

**8.2.** As medições considerarão a unidade de medida e quantitativo executado de cada item da planilha contratual.

## **9. REQUISITOS LEGAIS E DE HABILITAÇÃO TÉCNICA**

**9.1.** Será exigida comprovação de:

- A) Registro da empresa no CREA;
- B) Responsável técnico com CAT (Certidão de Acervo Técnico);
- C) Atestado de capacidade técnica para obras de pavimentação de características similares;
- D) Licença ambiental quando exigível;
- E) Declaração de visita técnica, se for o caso.

## **10. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO MODELO**

**10.1.** Como se trata de SRP, o cronograma será definido por Ordem de Serviço, com etapas de execução distribuídas conforme metas de atendimento.

## **11. REQUISITOS AMBIENTAIS E DE SEGURANÇA**

- 11.1. Destinação ambientalmente adequada de resíduos;
- 11.2. Controle de emissão de poeira e ruído;
- 11.3. EPIs obrigatórios a todos os trabalhadores;
- 11.4. Atendimento à legislação ambiental municipal, estadual e federal.

## **12. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Praça Josefa Maria dos Santos, 182 – Centro Malhador/SE



**ESTADO DE SERGIPE**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADOR**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO**

12.1. O presente Projeto Básico foi elaborado com base em Estudo Técnico Preliminar completo e detalhado, obedecendo aos preceitos da Lei nº 14.133/2021, permitindo à Administração avaliar a viabilidade técnica e econômica do empreendimento, selecionar a proposta mais vantajosa e garantir a adequada execução contratual.

12.2. Recomenda-se a continuidade do processo licitatório, com abertura de Concorrência Pública e observância de todos os critérios aqui definidos.

Malhador/SE, 11 de junho de 2025.

*João Paulo da Silva Alves*  
**JOÃO PAULO DA SILVA ALVES**  
**SECRETÁRIO**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, TRANSPORTES, TRANSITO E URBANISMO**

*Lucas de Jesus Pacheco*  
**LUCAS DE JESUS PACHECO**  
**078.859.615-25**  
**ENGENHEIRO**

*Luiz Antonio Silva Oliveira*  
**LUIZ ANTONIO SILVA OLIVEIRA**  
**065.434.395-05**  
**ENGENHEIRO**

OBJETO: FUTURA E EVENTUAL CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA, NO RAMO DE ENGENHARIA, PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM ASFALTO NA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE MALHADOR/SE

ITEM	CÓDIGO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	PREÇO UNIT	VALOR TOTAL	(%)
1.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL					R\$ 467.094,57	4,17%
1.1	COMP. PRÓPRIA	Equipe Dirigente		un	1,00	R\$ 227.766,49	R\$ 451.440,14	4,03%
1.2	00051/ORSE	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022		m2	3,00	R\$ 445,56	R\$ 1.336,68	0,01%
1.3	04657/ORSE	Locação de container - Escritório com banheiro - 6,20 x 2,40m - Rev 02_02/2022		mês	6,00	R\$ 1.974,08	R\$ 11.844,48	0,11%
1.4	13169/ORSE	Transporte de máquinas e equipamentos por prancha rebaixada		km	167,00	R\$ 14,81	R\$ 2.473,27	0,02%
2.0		<b>PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA</b>					<b>R\$ 5.458.968,52</b>	<b>48,79%</b>
2.1	00015/ORSE	Demolição de pavimentação (capa) asfáltica		m2	22.236,68	R\$ 6,09	R\$ 135.421,38	1,21%
2.2	95878/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_07/2020		txkm	250.000,00	R\$ 1,95	R\$ 487.500,00	4,36%
2.3	02602/ORSE	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia		m2	8.525,00	R\$ 75,52	R\$ 643.808,00	5,75%
2.4	07176/ORSE	Execução de pintura asfáltica de ligação, exclusive fornecimento de ligante		m2	55.000,00	R\$ 0,27	R\$ 14.850,00	0,13%
2.5	03427/ORSE	CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem - espessura de 2,00 cm - com motoniveladora		t	2.662,00	R\$ 19,57	R\$ 52.095,34	0,47%
2.6	03427/ORSE	CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem - espessura de 3,00cm - com vibrocabadora		t	3.993,00	R\$ 19,57	R\$ 78.143,01	0,70%
2.7	07178/ORSE	Usinagem de CAUQ (capa de rolamento), exclusive CAP		t	6.655,00	R\$ 191,15	R\$ 1.272.103,25	11,37%
2.8	95878/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_07/2020		txkm	432.575,00	R\$ 1,95	R\$ 843.521,25	7,54%
2.9	93596/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: txkm). af_07/2020		txkm	432.575,00	R\$ 0,78	R\$ 337.408,50	3,02%
3.0	4915657/SICRO	Fresagem contínuo de revestimento asfáltico - espessura de 5 cm		m³	6.521,24	R\$ 56,07	R\$ 365.645,93	3,27%
3.1	95878/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_07/2020		txkm	326.062,08	R\$ 1,95	R\$ 635.821,06	5,68%
3.2	4011478/SICRO	Concreto asfáltico reciclado em usina com adição de afalto - brita comercial		t	2.165,26	R\$ 178,01	R\$ 385.437,93	3,44%
3.3	95878/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_07/2020		txkm	106.263,01	R\$ 1,95	R\$ 207.212,87	1,85%
3.0		<b>SINALIZAÇÃO HORIZONTAL</b>					<b>R\$ 265.921,48</b>	<b>2,38%</b>
3.1	03500/ORSE	Pintura de faixa c/ termoplástico - 3 anos (p/ aspersão) - Rev.05		m2	2.500,00	R\$ 90,83	R\$ 227.075,00	2,03%
3.2	03725/ORSE	Tacha refletiva bidirecional confeccionada em ABS com 1 pino de aço 100 x 100 x 19 mm		und	958,00	R\$ 32,74	R\$ 31.364,92	0,28%

3.3	03724/ORSE	Demarcação de pavimentos com pintura de 1 demão de resina acrílica, e aplicação de micro-esferas para sinalização horizontal (Estacionamentos, faixas de pedestres, etc.)	m2	521,00	R\$ 14,36	R\$ 7.481,56	0,07%
<b>4.0</b>		<b>SINALIZAÇÃO VERTICAL</b>				<b>R\$ 130.520,90</b>	<b>1,17%</b>
4.1	04650/ORSE	Sinalização permanente, vertical, com placa octogonal de aço, padrão dnit, largura=0,75m, com poste de madeira 3,50m fixado com base de concreto 40x40x50, inclusive mão de obra - Rev 01/2023 - PARE	un	85,00	R\$ 767,77	R\$ 65.260,45	0,58%
4.2	04650/ORSE	Sinalização permanente, vertical, com placa octogonal de aço, padrão dnit, largura=0,75m, com poste de madeira 3,50m fixado com base de concreto 40x40x50, inclusive mão de obra - Rev 01/2023 - QUILOMETRAGEM	un	85,00	R\$ 767,77	R\$ 65.260,45	0,58%
<b>5.0</b>		<b>REDUTOR DE VELOCIDADE TIPO I (L=1,50M, H= 0,08M)</b>				<b>R\$ 607.628,47</b>	<b>5,43%</b>
5.1	07176/ORSE	Execução de pintura asfáltica de ligação, exclusive fornecimento de ligante	m2	815,00	R\$ 0,27	R\$ 220,05	0,00%
5.2	03427/ORSE	CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem	t	1.564,80	R\$ 19,57	R\$ 30.623,14	0,27%
5.3	07178/ORSE	Usinagem de CAUQ (capa de rolamento), exclusive CAP	t	1.564,80	R\$ 191,15	R\$ 299.111,52	2,67%
5.4	95878/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_07/2020	txkm	101.712,00	R\$ 1,95	R\$ 198.338,40	1,77%
5.5	93596/SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: txkm). af_07/2020	txkm	101.712,00	R\$ 0,78	R\$ 79.335,36	0,71%
<b>6.0</b>		<b>OBRAS COMPLEMENTARES</b>				<b>R\$ 1.260.753,03</b>	<b>11,27%</b>
6.1	12467/ORSE	Pintura de meio fio (calação)	m	28.752,38	R\$ 5,10	R\$ 146.637,14	1,31%
6.2	02450/ORSE	Limpeza geral	m2	55.000,00	R\$ 2,94	R\$ 161.700,00	1,45%
6.3	4011562 - SICRO	Georelha bidirecional com resistência à tração de 30 kN/m - deformação < 5% - malha de 36 x 34 mm - para reforço de base granular	m2	2.785,68	R\$ 46,46	R\$ 129.436,36	1,16%
6.4	10039/ORSE	Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	t	22.236,68	R\$ 37,01	R\$ 822.979,53	7,36%
<b>7.0</b>		<b>MARCO INAUGURAL</b>				<b>R\$ 22.324,63</b>	<b>0,20%</b>
7.1	12379/ORSE	Marco Inaugural H=1,81m, base 1,20 x 0,75 cm - GOVERNO DE SERGIPE 2019 - EXECUÇÃO NA OBRA, inclusive placas.	un	1,00	R\$ 8.200,95	R\$ 8.200,95	0,07%
7.2	12388/ORSE	Marco Inaugural H=1,81m, base 1,20 x 0,75 cm - GOVERNO DE SERGIPE 2019 - PRÉ-FABRICADA COM FORMA METÁLICA, inclusive placas. Rev 02_10/2021	un	1,00	R\$ 11.515,65	R\$ 11.515,65	0,10%
7.3	03239/ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,50 x 0,70 m	un	1,00	R\$ 2.608,04	R\$ 2.608,04	0,02%
<b>8.0</b>		<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL BETUMINOSO</b>				<b>R\$ 2.840.349,78</b>	<b>25,39%</b>
8.1	ANP (conforme memória)	Aquisição de RR-1C	t	25,12	R\$ 4.426,94	R\$ 111.190,35	0,99%
8.2	ANP (conforme memória)	Aquisição de CAP 50/70	t	486,61	R\$ 5.608,49	R\$ 2.729.159,43	24,39%
<b>9.0</b>		<b>TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO</b>				<b>R\$ 135.434,68</b>	<b>1,21%</b>
9.1	ANP (conforme memória)	Transporte de RR-1C	t	25,12	R\$ 264,66	R\$ 6.647,42	0,06%
9.2	ANP (conforme memória)	Transporte de CAP 50/70	t	486,61	R\$ 264,66	R\$ 128.787,26	1,15%
		<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>				<b>R\$ 11.188.996,06</b>	<b>100,00%</b>

## AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

PRODUTO	UND	VALOR *	P. UNIT (23,65%) C/ICMS + PIS + COFINS	BDI (15,00%)
CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	T	R\$ 3.944,16	R\$ 4.876,95	R\$ 5.608,49
EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	T	R\$ 3.113,23	R\$ 3.849,51	R\$ 4.426,94

\* PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)  
 Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP)  
<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-de-distribuicao-de-produtos-asfalticos>

ATUALIZAÇÃO DA FÓRMULA DE TRANSPORTE	
Conforme Art. 3º da Portaria nº 1977 de 25 de Outubro de 2017	
NATUREZA DO TRANSPORTE	EQUAÇÃO TARIFÁRIA
RODOVIA PAVIMENTADA	$26,939 + 0,253 \times \text{Dist}$
Índice de Pavimentação - JULHO/2014	270,237
Índice de Pavimentação - DEZEMBRO/2024	583,334
Coefficiente de Reajuste para ABRIL/2024	2,1586
TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO ROD. PAVIMENTADA	
$26,939 \times 2,1586 =$	58,151
$0,253 \times 2,1586 =$	0,546
Fórmula Atualizada=	
$Y = 58,151 + 0,546 \times D$	

DESCRIÇÃO	DIST KM	ORIGEM	DESTINO	VALOR COM BDI (15,00%)
TRANSPORTE MAT. BETUMINOSO	315,00	CAMAÇARI-BA	ROSÁRIO DO CATETE - SE	R\$ 264,66

## QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

ITEM	SERVIÇOS EXIGIDOS	UND	QUANT. A EXECUTAR	% DE EXIGÊNCIA EM RELAÇÃO AO TOTAL DA PLANILHA	QUANTIDADES EXIGIDAS
1	Demolição de pavimentação (capa) asfáltica	m <sup>2</sup>	23.458,25	40%	9.383,30
2	Execução de pintura asfáltica de ligação, exclusive fornecimento de ligante	m <sup>2</sup>	55.730,00	40%	22.292,00
3	CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem - espessura de 2,00 cm - com motoniveladora	t	2.662,00	40%	1.064,80
4	CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem - espessura de 3,00cm - com vibrocabadora	t	3.993,00	40%	1.597,20
5	Usinagem de CAUQ (capa de rolamento), exclusive CAP	t	8.219,80	40%	3.287,92
6	Transporte com caminhão basculante de 10 m <sup>3</sup> , em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: txkm). af_07/2020	txkm	784.287,00	40%	313.714,80
7	Descarte de resíduos da construção civil em área licenciada	t	22.236,68	40%	8.894,67
8	Aquisição de CAP 50/70	t	486,61	40%	194,64

### Licenças de Operação

Apresentar Licença de Operação fornecida pelo órgão e/ou entidade ambiental competente da Usina de Asfalto, de propriedade do licitante, que será utilizada na execução do objeto licitado.

Na falta de usina de asfalto própria, o licitante poderá apresentar a Licença de Operação de terceiros, que será utilizada na execução do objeto licitado, desde que acompanhada de Termo de Compromisso de Fornecimento, firmado entre o licitante e o proprietário da respectiva Usina de Asfalto (Acórdão ° 6047/2015 – 2ª Câmara do TCU e Agravo de Instrumento 837832/15 do STF), desde que o proprietário não seja um licitante.

**PLANILHA DA EQUIPE DIRIGENTE**

ITEM	DESCRIÇÃO DO	UNID	QTD	PRAZO	CUSTO UNIT	VALOR TOTAL
<b>1</b>	<b>PESSOAL</b>					<b>R\$ 281.932,68</b>
1.001	Engenheiro Júnior - até 5 anos de experiência - mensalista - 40h - Rev 02	mês	1,00	6,00	R\$ 20.414,90	R\$ 122.489,40
1.002	Tecnico em segurança do Trabalho (mensalista)	mês	1,00	6,00	R\$ 4.208,16	R\$ 25.248,96
1.009	Encarregado de pavimentação - SICRO	mes	1,00	6,00	R\$ 5.703,19	R\$ 34.219,14
1.010	Apontador - SINDUSCON	mês	1,00	6,00	R\$ 2.482,50	R\$ 14.895,00
1.028	Topógrafo - SICRO	mês	1,00	6,00	R\$ 6.508,07	R\$ 39.048,42
1.029	Auxiliar topografia - SICRO	mês	2,00	6,00	R\$ 3.835,98	R\$ 46.031,76
<b>2.0</b>	<b>ENCARGOS COMPLEMENTARES</b>					<b>R\$ 83.961,42</b>
2.001	Encargos complementares da equipe dirigente	und	1,00	6,00	R\$ 13.993,57	R\$ 83.961,42
	<b>VALOR TOTAL</b>					<b>R\$ 365.894,10</b>
	<b>VALOR TOTAL COM BDI</b>				<b>23,38%</b>	<b>R\$ 451.440,14</b>

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DO MUNICÍPIO :**

1.5.1.2	Execução de pintura asfáltica de ligação, exclusive fornecimento de ligante				
		<b>55.000,00</b>	<b>M²</b>		
1.5.1.3	CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem - espessura de 2,00 cm - com motoniveladora	55.000,00	M²	1.100,00	M³
				0,02	M
				2,42	T/M³
					<b>2.662,00</b>
					<b>T</b>
1.5.1.4	CAUQ - Concreto asfáltico usinado à quente, aplicado em execução de rodovias (prod. = 75t/h), sem fornecimento de material, sem transporte e sem usinagem - espessura de 3,00cm - com vibroacabadora	55.000,00	M²	1.650,00	M³
				0,03	M
				2,42	T/M³
					<b>3.993,00</b>
					<b>T</b>
1.5.1.5	Usinagem de CAUQ (capa de rolamento), exclusive CAP				
		<b>6.655,00</b>	<b>T</b>		
1.5.1.6	Transporte comercial com caminhão basculante de 10m³, em rodovia pavimentada (densidade=1,5t/m³)	6.655,00	T	65	KM
					<b>432.575,00</b>
					<b>TKM</b>
1.5.1.7	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km	6.655,00	T	65	KM
					<b>432.575,00</b>
					<b>TKM</b>
1.8.1	Transporte de RR-1C	55.000,00	M²	0,00045	T/M²
					<b>24,75</b>
					<b>T</b>
1.8.2	Transporte de CAP 50/70	6.655,00	T	0,059	393,98
					<b>T</b>
1.1.1.1	Fornecimento de emulsão asfáltica rr-1c, exclusive transporte	55.000,00	M²	0,00045	T/M²
					<b>24,75</b>
					<b>T</b>

1.1.1.2 Cimento asfáltico de petróleo a granel (cap) 50/70 (coletado caixa na anp acrescido de icms)

6.655,00 T

0,059

**393,98** T

