



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRA, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

**OBRA:** Recapeamento da Pavimentação de Diversas Ruas do Município de Guaçuí-ES.

**Local:** Rua Rio Grande do Norte, Av. Agenor Tomé, Rua Sérgio Januário Couzi, Av. José Alexandre, Av. Marechal Floriano, Rua Demerval Amaral, Rua Virgílio Machado, Praça João Acacinho, Rua Bom Jesus do Livramento, Rua Maria Emery - Guaçuí-ES.

**01 SERVIÇOS PLELIMINARES**

**01.01 (41500) Placa de obra nas dimensões de 3,0 x 6,0 m, padrão DER-ES**

→ 18,00m<sup>2</sup>

**01.02 (41580) Aluguel de container tipo sanitário com 3 vasos sanitários, lavatório, mictório, 5 chuveiros, 2 venezianas e piso especial** → 1und x 5 meses = 5 meses

**01.03 (41579) Aluguel de container para almoxarifado** → 1und x 5 meses = 5 meses

**01.04 (42511) Aluguel de container p/ escritório com ar condicionado, isolamento term/acust., 2 luminárias, janela de vidro, tomadas computador e telefone** → 1und x 5 meses = 5 meses

**01.05 (41496) Mobilização e desmobilização de container de 51 km até 150 km** → 3und.

**01.06 (42504) Remoção e reassentamento de blocos de concreto, inclusive perdas em Vias Urbanas:**

- Rua Rio Grande do Norte →  $(1.247,37m_{Comp} \times 10,30m_{Larg.}) = 12.847,91 m^2 \times 5\%$  estimativa = **642,39m<sup>2</sup>**

- Av. Agenor Tomé →  $(465,41m \times 13,10m) = 6.096,87 m^2 \times 2\%$  estimativa = **121,93m<sup>2</sup>**

- Rua Sérgio Januário Couzi →  $(1.101,85 \times 7,00m) = 7.712,95m^2 \times 5\%$  estimativa = **385,64m<sup>2</sup>**

- Av. José Alexandre →  $(766,30m \times 9,50m) + (726,30m \times 9,60m) = 14.252,33 m^2 \times 4\%$  estimativa = **570,09m<sup>2</sup>**

- Av. Marechal Floriano →  $(293,57m_{Comp.pista inf.} + 278,67m_{Comp.pista sup.}) \times 9,80m_{Larg.} = 5.607,95 m^2 \times 3\%$  estimativa = **168,23m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRA, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

- Praça João Acacinho →  $(264,40\text{m} \times 14,00\text{m}) = 3.701,60 \text{ m}^2 \times 2\%$  estimativa = **74,03m<sup>2</sup>**

- Rua Bom Jesus do Livramento →  $(311,70\text{m} \times 9,05\text{m}) = 2.820,88 \text{ m}^2 \times 3\%$  estimativa = **84,62m<sup>2</sup>**

- Rua Maria Emery →  $(110,00\text{m}_{\text{Comp}} \times 5,70\text{m}_{\text{Larg.}}) = 627,00 \text{ m}^2 \times 10\%$  estimativa = **62,70m<sup>2</sup>**

**TOTAL DO ITEM = 2.109,63m<sup>2</sup>**

**01.07 (42496) Demolição e remoção de pavimento asfáltico em Vias Urbanas**

- Rua Rio Grande do Norte →  $(1.247,37\text{m}_{\text{Comp}} \times 10,30\text{m}_{\text{Larg.}}) = 12.847,91 \text{ m}^2 \times 20\%$  estimativa = **2.569,58m<sup>2</sup>**

- Av. Agenor Tomé →  $(465,41\text{m} \times 13,10\text{m}) = 6.096,87 \text{ m}^2 \times 10\%$  estimativa = **609,68m<sup>2</sup>**

- Rua Demerval Amaral →  $(233,40\text{m} \times 10,90\text{m}) = 2.544,06 \text{ m}^2 \times 10\%$  estimativa = **254,40m<sup>2</sup>**

- Rua Sérgio Januário Couzi →  $(1.101,85 \times 7,00\text{m}) = 7.712,95\text{m}^2 \times 25\%$  estimativa = **1.928,23m<sup>2</sup>**

- Av. José Alexandre →  $(766,30\text{m} \times 9,50\text{m}) + (726,30\text{m} \times 9,60\text{m}) = 14.252,33 \text{ m}^2 \times 25\%$  estimativa = **3.563,08m<sup>2</sup>**

- Av. Marechal Floriano →  $(293,57\text{m}_{\text{Comp.pista inf.}} + 278,67\text{m}_{\text{Comp.pista sup.}}) \times 9,80\text{m}_{\text{Larg.}} = 5.607,95 \text{ m}^2 \times 15\%$  estimativa = **841,19m<sup>2</sup>**

- Rua Virgílio Machado →  $(186,40\text{m} \times 10,00\text{m}) = 1.864,00 \text{ m}^2 \times 10\%$  estimativa = **186,40m<sup>2</sup>**

- Praça João Acacinho →  $(264,40\text{m} \times 14,00\text{m}) = 3.701,60 \text{ m}^2 \times 15\%$  estimativa = **555,24m<sup>2</sup>**

- Rua Bom Jesus do Livramento →  $(311,70\text{m} \times 9,05\text{m}) = 2.820,88 \text{ m}^2 \times 10\%$  estimativa = **282,08m<sup>2</sup>**

- Rua Maria Emery →  $(110,00\text{m}_{\text{Comp}} \times 5,70\text{m}_{\text{Larg.}}) = 627,00 \text{ m}^2 \times 25\%$  estimativa = **156,75m<sup>2</sup>**

**TOTAL DO ITEM = 10.946,63m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRA, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

**02 RECAPEAMENTO**

**02.01 (42479) Fresagem de pavimento asfáltico a frio, esp=5cm, exclusive transporte de materiais em Vias**

- Rua Rio Grande do Norte →  $(1.247,37m_{Comp} \times 10,30m_{Larg.}) = 12.847,91 \text{ m}^2 \times 80\%$  estimativa = **10.278,32m<sup>2</sup>**

- Av. Agenor Tomé →  $(465,41m \times 13,10m) = 6.096,87 \text{ m}^2 \times 90\%$  estimativa = **5.487,18m<sup>2</sup>**

- Rua Demerval Amaral →  $(233,40m \times 10,90m) = 2.544,06 \text{ m}^2 \times 90\%$  estimativa = **2.289,65m<sup>2</sup>**

- Rua Sérgio Januário Couzi →  $(1.101,85 \times 7,00m) = 7.712,95m^2 \times 75\%$  estimativa = **5.784,71m<sup>2</sup>**

- Av. José Alexandre →  $(766,30m \times 9,50m) + (726,30m \times 9,60m) = 14.252,33 \text{ m}^2 \times 75\%$  estimativa = **10.689,24m<sup>2</sup>**

- Av. Marechal Floriano →  $(293,57m_{Comp.pista \text{ inf.}} + 278,67m_{Comp.pista \text{ sup.}}) \times 9,80m_{Larg.}) = 5.607,95 \text{ m}^2 \times 85\%$  estimativa = **4.766,75m<sup>2</sup>**

- Rua Virgílio Machado →  $(186,40m \times 10,00m) = 1.864,00 \text{ m}^2 \times 90\%$  estimativa = **1.677,60m<sup>2</sup>**

- Praça João Acacinho →  $(264,40m \times 14,00m) = 3.701,60 \text{ m}^2 \times 85\%$  estimativa = **3.146,36m<sup>2</sup>**

- Rua Bom Jesus do Livramento →  $(311,70m \times 9,05m) = 2.820,88 \text{ m}^2 \times 90\%$  estimativa = **2.538,79m<sup>2</sup>**

- Rua Maria Emery →  $(110,00m_{Comp} \times 5,70m_{Larg.}) = 627,00 \text{ m}^2 \times 75\%$  estimativa = **470,25m<sup>2</sup>**

**TOTAL DO ITEM = 47.128,85m<sup>2</sup>**

**02.02 (40819) Pintura de ligação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso.**

- Rua Rio Grande do Norte →  $(1.247,37m_{Comp} \times 10,30m_{Larg.}) = 12.847,91 \text{ m}^2$

- Av. Agenor Tomé →  $(465,41m \times 13,10m) = 6.096,87 \text{ m}^2$



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRA, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

- Rua Demerval Amaral → (233,40m x 10,90m) = **2.544,06 m<sup>2</sup>**
  - Rua Sérgio Januário Couzi → (1.101,85 x 7,00m) = **7.712,95m<sup>2</sup>**
  - Av. José Alexandre → (766,30m x 9,50m) + (726,30m x 9,60m) = **14.252,33 m<sup>2</sup>**
  - Av. Marechal Floriano → (293,57m<sub>Comp.pista inf.</sub> + 278,67m<sub>Comp.pista sup.</sub>) x 9,80m<sub>Larg.</sub>) = **5.607,95 m<sup>2</sup>**
  - Rua Virgílio Machado → (186,40m x 10,00m) = **1.864,00 m<sup>2</sup>**
  - Praça João Acacinho → (264,40m x 14,00m) = **3.701,60 m<sup>2</sup>**
  - Rua Bom Jesus do Livramento → (311,70m x 9,05m) = **2.820,88 m<sup>2</sup>**
  - Rua Maria Emery → (110,00m<sub>Comp</sub> x 5,70m<sub>Larg.</sub>) = **627,00 m<sup>2</sup>**
- TOTAL DO ITEM = 58.075,55m<sup>2</sup>**

**02.03 (40844) CBUQ (camada pronta - capa) inclusive fornecimento e transporte comercial do CAP, exclusive transporte da massa**

-Área x espessura x 2,4massa asfáltica = 58.075,55 m<sup>2</sup> x 0,05 x 2,4 = 6.969,06 t

**TOTAL DO ITEM = 6.969,06 t**

**02.04 (40861) Obturação de buracos c/ CBUQ inclusive fornecimento e transporte comercial dos materiais betuminosos.**

**Obs. Esse serviço será executado nos locais onde os 0,05cm não for suficiente para cobertura total.**

- Rua Rio Grande do Norte → (1.247,37m<sub>Comp</sub> x 10,30m<sub>Larg.</sub>) = 12.847,91 m<sup>2</sup> x 10% estimativa = **1.284,79m<sup>2</sup>**
- Av. Agenor Tomé → (465,41m x 13,10m) = 6.096,87 m<sup>2</sup> x 5% estimativa = **304,84m<sup>2</sup>**
- Rua Demerval Amaral → (233,40m x 10,90m) = 2.544,06 m<sup>2</sup> x 5% estimativa = **127,20m<sup>2</sup>**
- Rua Sérgio Januário Couzi → (1.101,85 x 7,00m) = 7.712,95m<sup>2</sup> x 10% estimativa = **771,29m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRA, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

- Av. José Alexandre →  $(766,30\text{m} \times 9,50\text{m}) + (726,30\text{m} \times 9,60\text{m}) = 14.252,33 \text{ m}^2$  x 10% estimativa = **1.425,23m<sup>2</sup>**
  - Av. Marechal Floriano →  $(293,57\text{m}_{\text{Comp.pista inf.}} + 278,67\text{m}_{\text{Comp.pista sup.}}) \times 9,80\text{m}_{\text{Larg.}} = 5.607,95 \text{ m}^2$  x 5% estimativa = **280,39m<sup>2</sup>**
  - Rua Virgílio Machado →  $(186,40\text{m} \times 10,00\text{m}) = 1.864,00 \text{ m}^2$  x 5% estimativa = **93,20m<sup>2</sup>**
  - Praça João Acacinho →  $(264,40\text{m} \times 14,00\text{m}) = 3.701,60 \text{ m}^2$  x 5% estimativa = **185,08m<sup>2</sup>**
  - Rua Bom Jesus do Livramento →  $(311,70\text{m} \times 9,05\text{m}) = 2.820,88 \text{ m}^2$  x 5% estimativa = **141,04m<sup>2</sup>**
  - Rua Maria Emery →  $(110,00\text{m}_{\text{Comp.}} \times 5,70\text{m}_{\text{Larg.}}) = 627,00 \text{ m}^2$  x 10% estimativa = **62,70m<sup>2</sup>**
- TOTAL DO ITEM = 4.675,76m<sup>2</sup>**

**02.05 (40817) Imprimação inclusive fornecimento e transporte comercial do material betuminoso**

**Obs. Esse serviço será executado nos locais onde os 0,05cm não for suficiente para cobertura total.**

- Rua Rio Grande do Norte →  $(1.247,37\text{m}_{\text{Comp.}} \times 10,30\text{m}_{\text{Larg.}}) = 12.847,91 \text{ m}^2$  x 10% estimativa = **1.284,79m<sup>2</sup>**
- Av. Agenor Tomé →  $(465,41\text{m} \times 13,10\text{m}) = 6.096,87 \text{ m}^2$  x 5% estimativa = **304,84m<sup>2</sup>**
- Rua Demerval Amaral →  $(233,40\text{m} \times 10,90\text{m}) = 2.544,06 \text{ m}^2$  x 5% estimativa = **127,20m<sup>2</sup>**
- Rua Sérgio Januário Couzi →  $(1.101,85 \times 7,00\text{m}) = 7.712,95\text{m}^2$  x 10% estimativa = **771,29m<sup>2</sup>**
- Av. José Alexandre →  $(766,30\text{m} \times 9,50\text{m}) + (726,30\text{m} \times 9,60\text{m}) = 14.252,33 \text{ m}^2$  x 10% estimativa = **1.425,23m<sup>2</sup>**
- Av. Marechal Floriano →  $(293,57\text{m}_{\text{Comp.pista inf.}} + 278,67\text{m}_{\text{Comp.pista sup.}}) \times 9,80\text{m}_{\text{Larg.}} = 5.607,95 \text{ m}^2$  x 5% estimativa = **280,39m<sup>2</sup>**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRA, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

---

- Rua Virgílio Machado → (186,40m x 10,00m) = 1.864,00 m<sup>2</sup> x 5% estimativa = **93,20m<sup>2</sup>**

- Praça João Acacinho → (264,40m x 14,00m) = 3.701,60 m<sup>2</sup> x 5% estimativa = **185,08m<sup>2</sup>**

- Rua Bom Jesus do Livramento → (311,70m x 9,05m) = 2.820,88 m<sup>2</sup> x 5% estimativa = **141,04m<sup>2</sup>**

- Rua Maria Emery → (110,00m<sub>Comp</sub> x 5,70m<sub>Larg.</sub>) = 627,00 m<sup>2</sup> x 10% estimativa = **62,70m<sup>2</sup>**

**TOTAL DO ITEM = 4.675,76m<sup>2</sup>**

### **3.0 Transporte de Material Betuminoso**

**03.01** (1028) Transporte de Brita graduada → (0,5995<sub>Consumo</sub> x 6.969,06t) = **4.177,95 t**

**03.02** (1035) Transporte de CAP 50/70 → (0,0600<sub>Consumo</sub> x 6.969,06t) = **418,14t**

**03.03** (1507) Transporte. de Dope (tambor c/ 100kg) → (0,0003<sub>Consumo</sub> x 6.969,06 t) = **2,09 t**

**03.04** (1032) Transporte de Filler → (0,0300<sub>Consumo</sub> x 6.969,06 t) = **209,07t**

**03.05** (1029) Transporte de Pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete → (0,3106<sub>Consumo</sub> x 6.969,06 t) = **2.164,59t**

**03.06** (1022) Transporte de CM - 30 (CR - 250) → (0,0012<sub>Consumo</sub> x 10.946,63m<sup>2</sup>) = **13,13t**

**03.07** (1090) Transp. de Micro-esfera (preço médio) (0,0004<sub>Consumo</sub> x 750,40m<sup>2</sup>) = **0,300 t**

**03.08** (1088) Transporte de Tinta (0,0001<sub>Consumo</sub> x 750,40m<sup>2</sup>) = **0,075 t**

**03.09** (1089) Transp. de Tinta borracha clorada (preço médio) (0,0008<sub>Consumo</sub> x 750,40m<sup>2</sup>) = **0,600 t**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRA, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

#### 4.0 SINALIZAÇÃO

##### SINALIZAÇÃO EM FASE DE OBRA

**04.01** (42056) Cones para sinalização, fornecimento e colocação → **36und**

**04.02** (42047) Elementos de madeira para sinalização - cavaletes → **24 und**

##### SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (FAIXA DE PEDESTRE)

**04.03** (40926) Sinalização horizontal TMD=600, vida útil 2 a 3 anos, taxa=0,80

L/m<sup>2</sup>

	LARG		COMP	QUANT
EM FRENTE AO POSTO BR	0,40	X	4,00	12,00 = 19,20
EM FRENTE AO PAD.LOURENÇO	0,40	X	4,00	9,00 = 14,40
EM FRENTE AO PAD.LOURENÇO	0,40	X	4,00	9,00 = 14,40
EM FRENTE SUP.ASSIS	0,40	X	4,00	7,00 = 11,20
EM FRENTE SUP.ASSIS	0,40	X	4,00	9,00 = 14,40
EM FRENTE A CASA DO PÃO	0,40	X	4,00	7,00 = 11,20
EM FRENTE A CASA DO PÃO	0,40	X	4,00	9,00 = 14,40
EM FRENTE A MERC.ALVES	0,40	X	4,00	10,00 = 16,00
EM FRENTE A IGREJINHA	0,40	X	4,00	10,00 = 16,00
EM FRENTE AVIDRAÇARIA NUNES	0,40	X	4,00	7,00 = 11,20
EM FRENTE AO POSTO BR	0,40	X	4,00	12,00 = 19,20
<b>TOTAL= RUA RIO GRANDE DO NORTE</b>				<b>161,60 M2</b>

	LARG		COMP	QUANT
EM FRENTE AO REST.STA.LUZIA	0,40	X	4,00	10,00 = 16,00
EM FRENTE AO SUP.POVO	0,40	X	4,00	9,00 = 14,40
EM FRENTE AO SUP.POVO	0,40	X	4,00	9,00 = 14,40
EM FRENTE PAD.ZINI	0,40	X	4,00	8,00 = 12,80
EM FRENTE CASA TRIGO	0,40	X	4,00	9,00 = 14,40
EM FRENTE BANESTES	0,40	X	4,00	13,00 = 20,80
SINAL LUMINOSO	0,40	X	4,00	9,00 = 14,40
SINAL LUMINOSO	0,40	X	4,00	14,00 = 22,40
SINAL LUMINOSO	0,40	X	4,00	14,00 = 22,40
EM TORNO DA PMG	0,40	X	4,00	11,00 = 17,60
EM TORNO DA PMG	0,40	X	4,00	8,00 = 12,80
EM TORNO DA PMG	0,40	X	4,00	9,00 = 14,40
EM TORNO DA PMG	0,40	X	4,00	10,00 = 16,00
EM TORNO DA PMG	0,40	X	4,00	22,00 = 35,20
EM TORNO DA PMG	0,40	X	4,00	11,00 = 17,60
EM TORNO DA PMG	0,40	X	4,00	9,00 = 14,40
EM TORNO DA PMG	0,40	X	4,00	9,00 = 14,40
EM FRENTE REDE FARMES	0,40	X	4,00	10,00 = 16,00
EM FRENTE CASA FARIA	0,40	X	4,00	9,00 = 14,40
EM FRENTE CALDO DE CANA	0,40	X	4,00	9,00 = 14,40
<b>TOTAL= AV. MAL. FLORIANO</b>				<b>339,20 M2</b>



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUAÇUÍ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRA, INFRAESTRUTURA**  
**E SERVIÇOS PÚBLICOS**

	LARG		COMP	QUANT	
EM FRENTE CASA BRASIL	0,40	X	4,00	9,00	= 14,40
EM FRENTE AO DETRAN RUA DE CIMA	0,40	X	4,00	9,00	= 14,40
EM FRENTE AO DETRAN RUA DE BAIXO	0,40	X	4,00	9,00	= 14,40
EM FRENTE A ITALINEA RUA DE CIMA	0,40	X	4,00	9,00	= 14,40
EM FRENTE A ITALINEA RUA DE BAIXO	0,40	X	4,00	9,00	= 14,40
EM FRENTE AO GAS RUA DE CIMA	0,40	X	4,00	9,00	= 14,40
EM FRENTE AO GAS RUA DE BAIXO	0,40	X	4,00	9,00	= 14,40
EM FRENTE A MERC. SOUZA RUA DE	0,40	X	4,00	9,00	= 14,40
EM FRENTE A MERC.SOUZA RUA DE	0,40	X	4,00	9,00	= 14,40
ENTRADA RUA IVONE VALADÃO	0,40	X	4,00	5,00	= 8,00
ENTRADA RUA DICKSON LOUREIRO	0,40	X	4,00	5,00	= 8,00
ENTRADA RUA AO LADO DELEGACIA	0,40	X	4,00	5,00	= 8,00
<b>TOTAL= AV. JOSÉ ALEXANDRE</b>				<b>153,60</b>	<b>M2</b>

	0,40	X	4,00	12,00	= 19,20
EM FRENTE A CAPELA	0,40	X	4,00	12,00	= 19,20
EM FRENTE A CRECHE	0,40	X	4,00	12,00	= 19,20
EM FRENTE A PONTE	0,40	X	4,00	12,00	= 19,20
EM FRENTE A CLINICA	0,40	X	4,00	12,00	= 19,20
<b>TOTAL= AV.AGENOR LUIS THOMÉ</b>				<b>96,00</b>	<b>M2</b>

**TOTAL DO ITEM = 750,40m<sup>2</sup>**

## **5.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

### **5.1 ADMINISTRAÇÃO**

Engenheiro = 2,00 (horas) x 22(dias) x 5 (meses) = 220

Encarregado = 4,00 (horas) x 22(dias) x 5 (meses) = 440

**= 1 vb.**

Guaçuí-ES 18 de Março de 2022

**PAULO VICTOR TEIXEIRA DEASCÂNIO**

Engenheiro Civil  
CREA ES – 050212/D