



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MIGUEL DO GOSTOSO -RN**  
CNPJ/MF nº CNPJ: 01.612.396/0001-90

**OBRA: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL**  
**LOCAL: RUAS PROJETADAS 01, 02 E 03 – COMUNIDADE BAIXINHA DOS FRANÇAS**  
**– ZONA RURAL – SÃO MIGUEL DO GOSTOSO/RN.**  
**SINAPI: MÊS DE REFERÊNCIA JULHO/2022\_ DESONERADO**  
**DATA: 01/09/2022**

### **MEMÓRIA DE CÁLCULO**

- 1) Placa de obra – 4,50m<sup>2</sup>
- 2) Administração local – ver planilha em anexo

#### **\* RUA PROJETADA 01 – ZONA RURAL \***

- 1) Regularização e compactação de sub-leito – 172,43m x 6,50m = 1.120,80m<sup>2</sup>
- 2) Locação corrida – 172,43m x 2 = 344,86m
- 3) Escavação manual de vala (para assentamento de meio fio) – 344,86m x 0,20m x 0,20m = 13,79m<sup>3</sup>
- 4) Corte e aterro compensado – 6,68m<sup>3</sup>
- 5) Escavação a céu aberto (corte) – 60,48m<sup>3</sup> - 6,68m<sup>3</sup> = 53,80m<sup>3</sup>
- 6) Meio fio em pedra granítica – 172,43m x 2 = 344,86m
- 7) Pavimentação a paralelepípedo em pedra granítica - 172,43m x 5,70m = 982,85m<sup>2</sup>
- 8) Pavimentação a paralelepípedo em pedra calcária - 172,43m x 0,80m = 137,94m<sup>2</sup>  
(Para linha d'água e calha de drenagem)
- 9) Caiação de meio fio – 344,86m
- 10) Placa de regulamentação de trânsito  
a. Pare – 2unid
- 11) Placa com nome da rua – 1unid

#### **\*\* CALÇADA \*\***

- 1) Escavação (embasamento) – (72,87m + 88,73m + 170,35m) = 331,95m x 0,20m x 0,20m = 13,28m<sup>3</sup>
- 2) Embasamento – 331,95m x 0,20m x 0,25m = 16,60m<sup>3</sup>
- 3) Aterro manual – 331,95m x 1,00m x 0,20m = 66,39m<sup>3</sup>

OBS1.: A calçada de 1,30m desconta o embasamento e meio fio.



OBS2: No lado direito existe um estreitamento no final da calçada.

- 4) Contrapiso em concreto simples – 395,24m<sup>2</sup>
  - a. Lado direito –  $(72,87\text{m} \times 1,20\text{m}) + (68,07\text{m} \times 1,20\text{m}) + (20,66\text{m} \times (1,20\text{m} + 0,90\text{m})/2)) = 190,82\text{m}^2$
  - b. Lado esquerdo –  $170,35\text{m} \times 1,20\text{m} = 204,42\text{m}^2$
- 5) Piso tátil de alerta – 15,10m<sup>2</sup>
  - a. Rampa de acessibilidade –  $8\text{unid} \times 4,10\text{m} \times 0,25\text{m} = 8,20\text{m}^2$
  - b. Poste –  $2\text{unid} \times 2,60\text{m} \times 0,25\text{m} = 1,30\text{m}^2$
  - c. Entrada de carro –  $4\text{unid} \times 5,60\text{m} \times 0,25\text{m} = 5,60\text{m}^2$
- 6) Piso em cascalhinho de brita miúda –  $395,24\text{m}^2 - 15,10\text{m}^2 = 380,14\text{m}^2$

**\* RUA PROJETADA 03 – ZONA RURAL \***

- 1) Regularização e compactação de sub-leito – 947,54m<sup>2</sup>
  - a. Rua -  $36,77\text{m} \times 6,00\text{m} = 220,62\text{m}^2$
  - b. Largo da Praça –  $879,77\text{m}^2 - (148,85\text{m}^2 + 4,00\text{m}^2) = 726,92\text{m}^2$
- 2) Locação corrida –  $36,77\text{m} \times 2 = 73,54\text{m}$
- 3) Escavação manual de vala (para assentamento de meio fio) –  $148,00\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 5,92\text{m}^3$ 
  - a. Rua - 36,77m
  - b. Entorno do bar – 49,80m
  - c. Largo/calçada –  $(36,86\text{m} + 24,57\text{m}) = 61,43\text{m}$
- 4) Escavação a céu aberto (corte) – 10,26m<sup>3</sup>
- 5) Meio fio em pedra granítica – 148,00m
- 6) Pavimentação a paralelepípedo em pedra granítica – 882,36m<sup>2</sup>
  - a. Rua -  $36,77\text{m} \times 5,20\text{m} = 191,20\text{m}^2$
  - b. Largo da Praça –  $879,77\text{m}^2 - (148,85\text{m}^2 + 4,00\text{m}^2) = 726,92\text{m}^2 - 35,76\text{m}^2 = 691,16\text{m}^2$
- 7) Pavimentação a paralelepípedo em pedra calcárea – 65,18m<sup>2</sup>
  - a. Rua -  $36,77\text{m} \times 0,80\text{m} = 29,42\text{m}^2$
  - b. Largo da Praça –  $(15,30\text{m} + 29,40\text{m}) \times 0,80\text{m} = 35,76\text{m}^2$   
(Para linha d'água e calha de drenagem)
- 8) Caiação de meio fio – 148,00m
- 9) Placa de regulamentação de trânsito
  - a. Pare – 1unid



10) Placa com nome da rua – 1unid

**\*\* CALÇADA \*\***

1) Escavação (embasamento) –  $98,20\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 3,93\text{m}^3$

a. Rua - 36,77m

b. Largo/calçada –  $(36,86\text{m} + 24,57\text{m}) = 61,43\text{m}$

2) Embasamento –  $98,20\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,25\text{m} = 4,91\text{m}^3$

3) Aterro manual –  $98,20\text{m} \times 1,00\text{m} \times 0,20\text{m} = 19,64\text{m}^3$

OBS.: A calçada de 1,30m desconta o embasamento e meio fio.

4) Contrapiso em concreto simples –  $98,20\text{m} \times 1,20\text{m} = 117,84\text{m}^2$

5) Piso tátil de alerta –  $9,98\text{m}^2$

a. Rampa de acessibilidade –  $3\text{unid} \times 4,10\text{m} \times 0,25\text{m} = 3,08\text{m}^2$

b. Poste –  $2\text{unid} \times 2,60\text{m} \times 0,25\text{m} = 1,30\text{m}^2$

c. Entrada de carro –  $4\text{unid} \times 5,60\text{m} \times 0,25\text{m} = 5,60\text{m}^2$

6) Piso em cascalhinho de brita miúda –  $117,84\text{m}^2 - 9,98\text{m}^2 = 107,86\text{m}^2$

**\* RUA PROJETADA 02 – ZONA RURAL \***

1) Regularização e compactação de sub-leito –  $80,00\text{m} \times 7,00\text{m} = 560,00\text{m}^2$

2) Locação corrida –  $80,00\text{m} \times 2 = 160,00\text{m}$

3) Escavação manual de vala (para assentamento de meio fio) –  $(27,62\text{m} + (46,35\text{m} + 51,20\text{m})) = 125,17\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 5,01\text{m}^3$

4) Corte e aterro compensado –  $3,77\text{m}^3$

5) Escavação a céu aberto (corte) –  $24,03\text{m}^3 - 3,77\text{m}^3 = 20,26\text{m}^3$

6) Meio fio em pedra granítica –  $(27,62\text{m} + (46,35\text{m} + 51,20\text{m})) = 125,17\text{m}$

7) Pavimentação a paralelepípedo em pedra granítica –  $80,00\text{m} \times 6,20\text{m} = 496,00\text{m}^2$

8) Pavimentação a paralelepípedo em pedra calcária –  $80,00\text{m} \times 0,80\text{m} = 64,00\text{m}^2$   
(Para linha d'água e calha de drenagem)

9) Caiação de meio fio – 125,17m

10) Placa com nome da rua – 1unid



**\*\* CALÇADA \*\***

1) Escavação (embasamento) –  $(27,62\text{m} + (46,35\text{m} + 51,20\text{m})) = 125,17\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 5,01\text{m}^3$

2) Embasamento –  $125,17\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,25\text{m} = 6,26\text{m}^3$

3) Aterro manual –  $125,17\text{m} \times 1,00\text{m} \times 0,20\text{m} = 25,03\text{m}^3$

OBS.: A calçada de 1,30m desconta o embasamento e meio fio.

4) Contrapiso em concreto simples –  $125,17\text{m} \times 1,20\text{m} = 150,20\text{m}^2$

5) Piso tátil de alerta

a. Rampa de acessibilidade –  $\text{unid} \times 4,10\text{m} \times 0,25\text{m} = 3,08\text{m}^2$

6) Piso em cascalhinho de brita miúda –  $150,20\text{m}^2 - 3,08\text{m}^2 = 147,12\text{m}^2$

**ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO**  
**ENGENHEIRA CIVIL**  
**CREA: 210305058-4**