



OBRA: PAVIMENTAÇÃO À PARALELEPIPEDO COM DRENAGEM SUPERFICIAL
LOCAL: RUA PROJETADA – BAIXIO – SÃO MIGUEL DO GOSTOSO/RN.
SINAPI: MÊS DE REFERÊNCIA JULHO/2021_NÃO DESONERADO
DATA: 15/09/2021

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- 1) Placa de obra – 4,50m²
- 2) Administração local – conforme memória na planilha.

*** RUA PROJETADA ***

Frente de obra I (Estaca 0 a 4)
Frente de obra II (Estaca 4 a 12)
Frente de obra III (Estaca 12 a 16)
Frente de obra IV (Acesso)

- 3) Regularização e compactação de sub-leito – 2.168,40m²
 - a. Frente de obra I – (80,00m x 6,00m) = 480,00m²
 - b. Frente de obra II – (160m x 6,00m) = 960,00m²
 - c. Frente de obra III – (80,00m x 6,00m) = 480,00m²
 - d. Acesso – 275,48m² - 27,08m² = 248,40m²
- 4) Locação corrida – 355,00m
 - a. Frente de obra I – 80,00m
 - b. Frente de obra II – 160,00m
 - c. Frente de obra III – 80,00m
 - d. Acesso – 35,00m
- 5) Corte e aterro compensado
 - a. Frente de obra I – 19,82m³
- 6) Corte de terra (escavação mecanizada)
 - a. Frente de obra I – 165,38m³ - 19,82m³ = 145,56m³
- 7) Meio fio em pedra granítica – 664,57m
 - a. Frente de obra I – (80,00m x 2) = 160,00m
 - b. Frente de obra II – (160m x 2) = 320,00m – 29,60m = 290,40m
 - c. Frente de obra III – (80,00m x 2) = 160,00m
 - d. Acesso – 81,24m + 27,07m = 54,17m
- 8) Pavimentação a paralelepípedo em pedra granítica – 2.168,40m²
 - a. Frente de obra I – (80,00m x 6,00m) = 480,00m²
 - b. Frente de obra II – (160m x 6,00m) = 960,00m²
 - c. Frente de obra III – (80,00m x 6,00m) = 480,00m²
 - d. Acesso – 275,48m² - 27,08m² = 248,40m²
- 9) Placa de regulamentação de trânsito – 1unid



10) Placa com identificação de nome de rua – 1unid

**** CALÇADA ****

1) Escavação (embasamento) – 26,80m³

- a. Frente de obra I – $(87,10\text{m} + 73,82\text{m}) = 160,92\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 6,44\text{m}^3$
- b. Frente de obra II – $(146,89\text{m} + 140,72\text{m}) = 287,61\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 11,50\text{m}^3$
- c. Frente de obra III – $(82,14\text{m} + 83,61\text{m}) = 165,75\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 6,63\text{m}^3$
- d. Acesso – $(11,53\text{m} + 44,29\text{m}) = 55,82\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,20\text{m} = 2,23\text{m}^3$

2) Embasamento – 33,51m³

- a. Frente de obra I – $(87,10\text{m} + 73,82\text{m}) = 160,92\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,25\text{m} = 8,05\text{m}^3$
- b. Frente de obra II – $(146,89\text{m} + 140,72\text{m}) = 287,61\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,25\text{m} = 14,38\text{m}^3$
- c. Frente de obra III – $(82,14\text{m} + 83,61\text{m}) = 165,75\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,25\text{m} = 8,29\text{m}^3$
- d. Acesso – $(11,53\text{m} + 44,29\text{m}) = 55,82\text{m} \times 0,20\text{m} \times 0,25\text{m} = 2,79\text{m}^3$

3) Aterro manual – 134,01m³

- a. F Frente de obra I – $(87,10\text{m} + 73,82\text{m}) = 160,92\text{m} \times 1,00\text{m} \times 0,20\text{m} = 32,18\text{m}^3$
- b. Frente de obra II – $(146,89\text{m} + 140,72\text{m}) = 287,61\text{m} \times 1,00\text{m} \times 0,20\text{m} = 57,52\text{m}^3$
- c. Frente de obra III – $(82,14\text{m} + 83,61\text{m}) = 165,75\text{m} \times 1,00\text{m} \times 0,20\text{m} = 33,15\text{m}^3$
- d. Acesso – $(11,53\text{m} + 44,29\text{m}) = 55,82\text{m} \times 1,00\text{m} \times 0,20\text{m} = 11,16\text{m}^3$

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

4) Contrapiso em concreto simples – 804,11m²

- a. Frente de obra I – $(87,10\text{m} + 73,82\text{m}) = 160,92\text{m} \times 1,20\text{m} = 193,10\text{m}^2$
- b. Frente de obra II – $(146,89\text{m} + 140,72\text{m}) = 287,61\text{m} \times 1,20\text{m} = 345,13\text{m}^2$
- c. Frente de obra III – $(82,14\text{m} + 83,61\text{m}) = 165,75\text{m} \times 1,20\text{m} = 198,90\text{m}^2$
- d. Acesso – $(11,53\text{m} + 44,29\text{m}) = 55,82\text{m} \times 1,20\text{m} = 66,98\text{m}^2$

5) Piso tátil de alerta – 31,93m²

- a. Frente de obra I – $(2\text{unid} \times 3,90\text{m} \times 0,25\text{m}) = 1,95\text{m}^2$
- b. Frente de obra II – $(5\text{unid} \times 3,90\text{m} \times 0,25\text{m}) + (5\text{unid} \times 5,60\text{m} \times 0,25\text{m}) + (2 \times 2,60\text{m} \times 0,25\text{m}) = 13,18\text{m}^2$
- c. Frente de obra III – $(2\text{unid} \times 3,90\text{m} \times 0,25\text{m}) + (4\text{unid} \times 5,60\text{m} \times 0,25\text{m}) + (3 \times 2,60\text{m} \times 0,25\text{m}) = 9,50\text{m}^2$
- d. Acesso – $(2\text{unid} \times 3,90\text{m} \times 0,25\text{m}) + (3\text{unid} \times 5,40\text{m} \times 0,25\text{m}) + (2 \times 2,60\text{m} \times 0,25\text{m}) = 7,30\text{m}^2$

6) Piso em cascalhinho de brita miúda – 772,18m²

- a. Frente de obra I – $(87,10\text{m} + 73,82\text{m}) = 160,92\text{m} \times 1,20\text{m} = 193,10\text{m}^2 - 1,95\text{m}^2 = 191,15\text{m}^2$
- b. Frente de obra II – $(146,89\text{m} + 140,72\text{m}) = 287,61\text{m} \times 1,20\text{m} = 345,13\text{m}^2 - 13,18\text{m}^2 = 331,95\text{m}^2$



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

- c. Frente de obra III – $(82,14\text{m} + 83,61\text{m}) = 165,75\text{m} \times 1,20\text{m} = 198,90\text{m}^2 - 9,50\text{m}^2 = 189,40\text{m}^2$
- d. Acesso – $(11,53\text{m} + 44,29\text{m}) = 55,82\text{m} \times 1,20\text{m} = 66,98\text{m}^2 - 7,30\text{m}^2 = 59,68\text{m}^2$

7) Travessia elevada – $3,09\text{m}^2$

- a. Frente de obra II – $(5,00\text{m} \times 6,00\text{m} \times 0,10\text{m}) + (1,50\text{m} \times 6,00\text{m} \times 0,005\text{m} \times 2) = 3,09\text{m}^3$

8) Pintura da travessia elevada

- a. $(5,00\text{m} \times 0,40\text{m} \times 7) + (0,3506\text{m}^2 \times 10) = 17,51\text{m}^2$

ANNE MICHELLE FRANCO CARVALHO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 210305058-4
CPF: 023.684.184-07