



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS QUE COMPÕEM O ORÇAMENTO

Objeto: Reforma e Revitalização da “Praça Josué José Paglione”

Local: Rua Antilhas, bairro Ibiporanga, município de Tanabi – SP

Prefeitura do município de Tanabi – SP – CNPJ: 45.157.104/0001-42

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira.

Placa de obra = 1,50m x 2,0m = **3,00m²**

2. RETIRADAS E DEMOLIÇÕES

2.1. Desmonte (levantamento) mecanizado de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive acomodação do material

Área da quadra (cad): 8.683,9466m²

Área de canteiros, banheiros e igreja para descontar: 5.077,1374m²

Área de demolição = 8.683,95m² - 4.962,64m² = **3.721,31m²**

2.2. Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento

08 unidades de árvores x 3,00m = **24,00m**

2.3. Demolição manual de concreto simples

Na árvore 07, demolir a sarjeta que está quebrada: 3,00m x 0,30m x 0,10m = **0,09m³**

2.4. Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço

08 postes existentes x 04 lâmpadas = **32 unidades**

2.5. Corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes - diâmetro (DAP)>15cm<30cm

Árvores: 03, 04, 05, 07, 18, 21, 22 e 24 = **08 unidades**

3. PISOS

3.1. Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto

Área do piso intertravado: 634,34m² + 314,97m² = 949,31m² x 0,10m = **94,93m³**

3.2. Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos tipo placa vibratória. af_09/2021

Área do piso da praça:

Área da quadra (cad): 8.683,9466m²

Área de canteiros, banheiros e igreja para descontar: 5.077,1374m²

Área total do piso = 8.683,95m² - 4.962,64m² = **3.721,31m²**

3.3. Base de bica corrida

Área do piso intertravado: 634,34m² + 314,97m² = 949,31m² x 0,08m = **75,94m³**



3.4. Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular colorido de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. af_10/2022

Área do estacionamento: **314,97m²**

3.5. Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 8 cm. af_10/2022

Circulação de veículos: **634,34m²**

3.6. Lastro de pedra britada.

Área piso da praça: 3.721,31m² - 949,31m² (área piso intertravado) = 2.772,00m² x 0,05m = **138,60m³**

3.7. Concreto usinado, fck = 25 Mpa

Área piso da praça: 3.721,31m² - 949,31m² (área piso intertravado) = 2.772,00m²

Área requadro das árvores do passeio público = 1m x 1m x 24 árvores = 24,0m²

Área total = 2.772,00m² - 24,0m² = 2.748,00m² x 0,08m = **219,84m³**

3.8. Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento.

Total do concreto: **219,84m²**

3.9. Cimentado áspero com caneluras.

Área piso da praça: 3.721,31m² - 949,31m² (área piso intertravado) = 2.772,00m²

Área requadro das árvores do passeio público = 1m x 1m x 24 árvores = 24,0m²

Área total = 2.772,00m² - 24,0m² = **2.748,00m²**

3.10. Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 Mpa

08 unidades de árvores x 3,00m = **24,00m**

3.11. Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 Mpa

Na árvore 07, refazer a sarjeta que foi demolida: 3,00m x 0,30m x 0,10m = **0,09m³**

4. ILUMINAÇÃO

4.1. Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de quatro luminárias

08 postes x 01 cruzeta = **08 unidades**

4.2. Luminária LED retangular para poste, fluxo luminoso de 14083 lm, eficiência mínima 135 lm/W - potência de 104 W

04 luminárias x 08 postes existentes = **32 unidades**

4.3. Poste telecônico em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, com espera para uma luminária, altura de 3,00 m

Postes novos = **25 unidades**

4.4. Luminária LED cônica para poste, fluxo luminoso de 14160 a 17475 lm, eficiência mínima de 118 lm/W - potência de 80 W/120 W

01 unidade x 25 postes = **25 unidades**

4.5. Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A



04 unidades

4.6. Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C

Circuito verde: 12,06m + 37,22m + 32,68m + 39,25m + 28,56m + 169,15m = 318,92m

Circuito roxo: 25,54m + 37,16m + 37,51m + 28,88m + 19,55m + 98,66m = 247,30m

Total = 318,92m + 247,30m = 566,22m x 3 cabos = **1.698,66m**

4.7. Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C

25 postes x 3,00m(h) x 3 cabos = **225,00m**

4.8. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

Total = 149,77m + 148,64m + 267,81m = 566,22m x 0,20m x 0,50m = **56,62m³**

4.9. Reaterro manual apiloado sem controle de compactação

Total = 149,77m + 148,64m + 267,81m = 566,22m x 0,20m x 0,50m = **56,62m³**

4.10. Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios

Total = 149,77m + 148,64m + 267,81m = **566,22m**

4.11. Caixa de inspeção da terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h=250 mm

01 unidade x 25 postes = **25 unidades**

4.12. Haste de aterramento de 3/4" x 3 m

01 unidade x 25 postes = **25 unidades**

4.13. Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo

02 unidades

4.14. Esmalte a base de água em superfície metálica, inclusive preparo.

Postes existentes:

Circunferência: diâmetro 10cm: $2 \cdot \pi \cdot r = 0,31m \times 7m \times 8$ postes existentes = 17,36m²

Postes novos:

diâmetro 10cm: $2 \cdot \pi \cdot r = 0,31m \times 3m \times 25$ postes existentes = 23,25m²

Total = 40,61m²

5. CONSTRUÇÃO NOVO QUIOSQUE

5.1. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

Viga baldrame: 3,80m x 6 lados x 0,20m x 0,30m = **1,37m³**

5.2. Concreto usinado, fck = 25 Mpa

Viga baldrame: 3,80m x 6 lados x 0,20m x 0,30m = **1,37m³**

5.3. Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação

Viga baldrame: 3,80m x 6 lados x 0,20m x 0,30m = **1,37m³**

5.4. Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

1,37m³ x 80kg/m³ = **109,60kg**



5.5. Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa

06 pilares x 2,00m = **12,00m**

5.6. Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira

06 pilares com \varnothing 0,20m = $(\pi \times 0,10^2) \times 3,30m \times 6$ pilares = **0,62m³**

5.7. Estrutura de madeira tesourada para telha de barro – vãos até 7,00m.

Área = **49,78m²**

5.8. Telha de barro tipo romana

Área = **49,78m²**

5.9. Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha

4,38m x 6 cumeeiras = **26,28m**

5.10. Verniz em superfície de madeira.

Área = **49,78m²**

5.11. Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 25 Mpa

Área do piso: $63,78m^2 \times 0,08m$ = **5,10m³**

5.12. Composição paramétrica de ponto elétrico de iluminação, com interruptor simples, em edifício residencial com eletroduto embutido em rasgos nas paredes, incluso tomada, eletroduto, cabo, rasgo e chumbamento (sem luminária e lâmpada).

01 unidade

5.13. Luminária blindada oval de sobrepôr ou arandela, para lâmpada fluorescente compacta

01 unidade

5.14. Lâmpada fluorescente compacta eletrônica "3U", base E27 de 25 W 110 ou 220 V

01 unidade

6. PINTURA DAS LIXEIRAS E BANCOS

6.1. Retirada de folha de esquadria metálica

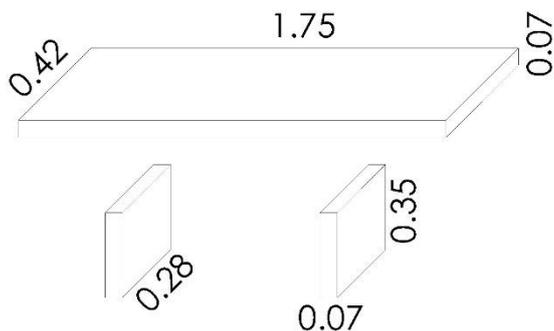
Retirar 01 folha de portinha de cada lixeira x 10 lixeiras = **10 unidades**

6.2. Porta de abrir em chapa sob medida

Novas portas para lixeiras: $0,41m \times 0,65m \times 10$ portinhas = **2,67m²**

6.3. Esmalte a base de água em superfície metálica, inclusive preparo

$2,67m^2 \times 2$ lados = **5,34m²**



6.4. Limpeza de superfície com hidrojateamento

Banco de concreto:

Assento: $(1,75\text{m} \times 0,42\text{m}) + (0,42\text{m} \times 0,07 \times 2 \text{ lados}) + (1,75\text{m} \times 0,07 \times 2 \text{ lados}) = 1,04\text{m}^2$

Pés: $(0,28\text{m} \times 0,35\text{m} \times 2 \text{ lados}) + (0,35\text{m} \times 0,07\text{m} \times 2 \text{ lados}) = 0,25\text{m}^2 \times 2 \text{ pés} = 0,50\text{m}^2$

Total de pintura banco: $1,54\text{m}^2 \times 41 \text{ bancos} = \mathbf{63,14\text{m}^2}$

6.5. Cimentado desempenado e alisado com corante (queimado)

Banco de concreto:

Assento: $(1,75\text{m} \times 0,42\text{m}) + (0,42\text{m} \times 0,07 \times 2 \text{ lados}) + (1,75\text{m} \times 0,07 \times 2 \text{ lados}) = 1,04\text{m}^2$

Pés: $(0,28\text{m} \times 0,35\text{m} \times 2 \text{ lados}) + (0,35\text{m} \times 0,07\text{m} \times 2 \text{ lados}) = 0,25\text{m}^2 \times 2 \text{ pés} = 0,50\text{m}^2$

Total de pintura banco: $1,54\text{m}^2 \times 41 \text{ bancos} = \mathbf{63,14\text{m}^2}$

7. PINTURA

7.1. Tinta acrílica antimfo em massa, inclusive preparo

Reservatório:

12,0m circunferência x 14,0m (h) = 168,0m²

Guias:

Local	perímetro (m)
canteiro 01	63,50
canteiro 02	62,41
canteiro 03	54,11
canteiro 04	71,50
canteiro 05	53,25
canteiro 06	51,19
canteiro 07	32,24
canteiro 08	93,88
canteiro 09	69,64
canteiro 10	67,82
canteiro 11	23,96
canteiro 12	91,72
canteiro 13	58,53
canteiro 14	101,50
canteiro 15	66,64
canteiro 16	72,54



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TANABI – SP

Rua Dr. Cunha Junior, 242 – Centro – CEP: 15.170-000
Fone/Fax (17) 3272-9000 / 3272-9002 – CNPJ: 45.157.104/0001-42



canteiro 17	24,21
canteiro 18	48,04
canteiro 19	66,74
canteiro 20,21e22	100,79
canteiro 23	51,60
canteiro 24	34,71
canteiro 25	32,75
Circulação veículos	208,65
Estacionamento	71,14
TOTAL (m)	1.673,06

Pintura de guia da praça: $1.673,06m \times 0,15m = \underline{250,96m^2}$

Pintura da guia externa (rua) = $287,35m \times 0,25m = \underline{71,84m^2}$

Total = 490,80m²

7.2. Revestimento texturizado acrílico com microagregados minerais (cristalino)

Pintura externa do sanitário:

$7,65m + 7,65m + 4,73m + 4,73m = 24,76m \times (2,75m(h) + 0,50m \text{ beiral} + 0,20m \text{ espessura beiral}) = \underline{85,42m^2}$

Parede tipo “biombo” da entrada dos sanitários:

$(1,00m + 2,40m) \times 2 \text{ lados da parede} \times 2 \text{ biombos} \times 2,05m \text{ altura} = \underline{27,88m^2}$

Entrada de energia:

$(1,00m + 0,40m + 1,00m + 0,40m) \times 1,60m(h) \times 2 \text{ entradas de energia} = \underline{8,96m^2}$

Total = 122,26m²

Tanabi, 30 de Novembro de 2023

Alexandre Silveira Bertolini
Prefeito do município de Tanabi

Cecília Avanço Nissida
Engenheira civil – CREA 5063407242
ART: 28027230231898255

Felipe Caprari Pelegrino
Eng^o civil – CREA 5070179581
ART: 28027230231905440