



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000
site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

TOMADA DE PREÇOS Nº. 10/2021 ANEXO III – MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Caixa de alvenaria e concreto p/ passagem de tubulação de águas pluviais.

Local: Bairro José Onha - Tanabi-SP.

Interessado: Prefeitura Municipal de Tanabi-SP.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: Caixa de alvenaria e concreto p/ passagem de tubulação de águas pluviais.

Local: Bairro José Onha, Tanabi-SP.

Interessado: Prefeitura Municipal de Tanabi-SP.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

INFRA ESTRUTURA

Denominação do Serviço: **Locação de obra**

Código SINAPI: **99059**.

Unidade de Medida: **m²**.

Base de Cálculo: metragem quadrada caixa = 4,40m x 4,40m = **19,36 m²**.

Denominação do Serviço: **Escavação manual de vala.**

Código SINAPI: 93358.

Unidade de Medida: **m³**.

Base de Cálculo: Metragem cúbica =

Baldrame = (0,25m x 0,30m x 32,00m = 2,40m³).

Pilar = (0,20m x 0,20m x 16 Unidades x 3,00m = 1,92m³)

Total = 4,32m³.

Denominação do Serviço: **Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico (baldrame 0,25m x 0,30m).**

Código SINAPI: 94971.

Unidade de Medida: **m³**.

Base de Cálculo: Metragem cúbica =

Baldrame = (0,25m x 0,30m x 32,00m = 2,40m³).

Pilar = (0,20m x 0,20m x 16 Unidades x 3,00m = 1,92m³)

Total = 4,32m³.

Denominação do Serviço: **Montagem de armadura longitudinal de estacas de seção circular, diâmetro = 16,0 mm. AF_11/2016.**

Código SINAPI: **95579**.

Unidade de Medida: **Kg**.

Base de Cálculo: Metragem Linear x Peso (m) = Pilar → 3,00m x 16 Unidades x 04 Barras =

192,00m x 1,578 kg/m = **302,98kg**.

Viga Baldrame → 32,00m x 04 Barras = 128,00m x 1,578 kg/m = **201,98kg**.

Total = 504,96Kg.



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000
site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Denominação do Serviço: **Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8mm.**

Código SINAPI: **92776.**

Unidade de Medida: **kg.**

Base de Cálculo: Metragem linear x Kg →

Pilar = 3,00m x 16 Unid. = 48,00m / 0,15m = 320 Estribos x 0,95m = 304,00m x 0,395kg = 120,08kg

Viga = 32,00m / 0,15m = 213 Estribos x 1,25m = 266,25m x 0,395kg = 105,17kg

Total = 225,25Kg.

Denominação do Serviço: **Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum.**

Código CPOS: **14.01.020.**

Unidade de Medida: **m³.**

Base de Cálculo: Metragem quadrada x Espessura = (0,20m x 0,20m x 16,80m = **0,67m³**).

Denominação do Serviço: **Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 03 demãos.**

Código SINAPI: **98555.**

Unidade de Medida: **m².**

Base de Cálculo: Metragem quadrada = (0,20m + 0,20m + 0,20m) x 16,80m = **10,08m².**

SUPER ESTRUTURA

Denominação do Serviço: **Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico.**

Código SINAPI: **94971.**

Unidade de Medida: **m³.**

Base de Cálculo: Metragem cúbica →

Pilar = (0,20m x 0,20m) x 3,90m x 16 Unid. = 2,50m³

Viga = (0,20m x 0,40m) x 4,40m x 03 Unid. = 1,06m³

Viga = (0,20m x 0,40m) x 4,20m x 06 Unid. = 2,02m³

Viga = (0,20m x 0,40m) x 4,00m x 03 Unid. = 0,96m³

Total = 6,54m³.

Denominação do Serviço: **Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 16,0mm.**

Código SINAPI: **92780.**

Unidade de Medida: **Kg.**

Base de Cálculo: Metragem linear x Kg →

Pilar = 4,90m x 04 Barras x 16 Pilares x 1,578kg/m = 494,86 kg

Viga = 4,40m x 06 Barras x 12 Unid. X 1,578kg/m = 499,91kg

Total = 994,77kg.

Denominação do Serviço: **Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8mm.**

Código SINAPI: **92776.**

Unidade de Medida: **kg.**

Base de Cálculo: Metragem linear x Kg →

Pilar = 4,90m x 16 Unid. = 78,40m / 0,15m = 523 Estribos x 0,95m = 496,85m x 0,395kg = 196,26kg



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000
site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Viga = $4,40\text{m} \times 12 \text{ Unid.} = 52,80\text{m} / 0,15\text{m} = 352 \text{ Estribos} \times 1,35\text{m} = 475,20\text{m} \times 0,395\text{kg} = 187,70\text{kg}$

Total = 383,96Kg.

Denominação do Serviço: **Forma em madeira comum.**

Código CPOS: **09.01.020.**

Unidade de Medida: **m².**

Base de Cálculo: Metragem Quadrada / 02 Utilizações =

Pilar = $0,20\text{m} + 0,20\text{m} + 0,20\text{m} + 0,20\text{m} = 0,80\text{m} \times 3,90\text{m} = 3,12\text{m}^2 \times 16 \text{ Unid.} = 49,92\text{m}^2$

Viga = $0,40\text{m} + 0,40\text{m} = 0,80\text{m} \times 4,40\text{m} = 3,52\text{m}^2 \times 12 \text{ Unid.} = 42,24\text{m}^2$

Total = 92,16m² / 02 Utilizações = 46,08m².

Denominação do Serviço: **Armação para tampa de concreto com tela Q-138, Espaçamento (10cm x 10cm).**

Código SINAPI: **97090.**

Unidade de Medida: **Kg.**

Base de Cálculo: Metragem Quadrada $\times 2,20\text{kg/m}^2 = 19,36\text{m}^2 \times 2,20 = 42,59\text{kg}$.

Denominação do Serviço: **Concreto FCK = 20Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico.**

Código SINAPI: **94970.**

Unidade de Medida: **m³.**

Base de Cálculo: Metragem cúbica = $19,36\text{m}^2 \times 0,10\text{m} = 1,94\text{m}^3$.

ALVENARIA

Denominação do Serviço: **Alvenaria de elevação 1 tijolo maciço comum.**

Código CPOS: **14.02.040.**

Unidade de Medida: **m².**

Base de Cálculo: Metragem quadrada = **33,00m².**

Denominação do Serviço: **Reboco.**

Código CPOS: **17.02.220.**

Unidade de Medida: **m².**

Base de Cálculo: Metragem quadrada = **66,00m².**

Denominação do Serviço: **Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sob massa.**

Código CPOS: **36.16.010.**

Unidade de Medida: **m².**

Base de Cálculo: Metragem quadrada = **66,00m².**

PISO

Denominação do Serviço: **Contra piso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia). Preparo mecânico com betoneira 400L. Espessura 6cm.**

Código SINAPI: **87700.**

Unidade de Medida: **m².**

Base de Cálculo: Metragem quadrada área interna = $4,00\text{m} \times 4,00\text{m} = 16,00\text{m}^2$.



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000
site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

DRENAGEM

Denominação do Serviço: **Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de pedra rachão - exclusive carga e transporte. Af_11/2019.**

Código SINAPI: **96399.**

Unidade de Medida: **m³.**

Base de Cálculo: Metragem cubica área =

Tubo → 51,42m + 60,00m + 35,33m = 146,75m x 1,20m x 2,50m = **440,25m³.**

Caixa → 5,00m x 5,00 = 25,00m² x 1,20m = **30,00m³.**

Total = 440,25m³ + 30,00m³ = **470,25m³.**

Denominação do Serviço: **Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: m³xkm).**

Código SINAPI: **93593.**

Unidade de Medida: **m³xkm.**

Base de Cálculo: Metragem cubica x km = **470,25m³ x 30,00km = 14.107,50.**

Denominação do Serviço: **Escavação mecanizada de vala com prof. Maior que 4,5 m até 6,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (1,2 m³/155 hp) em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. Af_02/2021.**

Código SINAPI: **90098.**

Unidade de Medida: **m³.**

Base de Cálculo: Metragem cubica →

Corte Drenagem = 630,50m² x 2,80m Largura = 1.765,40m³

Área Caixa = 5,00m x 5,00m x 6,00m = 150,00m³

Total = 1.765,40m³ + 150,00m³ = **1.915,40m³.**

Denominação do Serviço: **Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 1000 mm, junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências - fornecimento e assentamento. Af_12/2015.**

Código SINAPI: **92216.**

Unidade de Medida: **m.**

Base de Cálculo: Metragem Linear = 146,75m x 02 Linhas de Tubo = **293,50m.**

Denominação do Serviço: **Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 hp), profundidade de 4,5 a 6,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. Af_04/2016.**

Código SINAPI: **93373.**

Unidade de Medida: **m³.**

Base de Cálculo: Metragem cubica Aterro x 15% Empolamento →

Total = 1.915,40m³ x 15% = **2.202,71m³.**

DISSIPADOR – INFRA ESTRUTURA

Denominação do Serviço: **Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de pedra rachão - exclusive carga e transporte. Af_11/2019.**

Código SINAPI: **96399.**

Unidade de Medida: **m³.**



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000
site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Base de Cálculo: Metragem Cúbica =

Área Saída tubos (embaixo piso) = $34,61\text{m}^2 \times 1,20\text{m}$ Altura = **41,53m³**

Área Lateral e Frontal (sem piso) = $47,02\text{m}^2 \times 1,20\text{m}$ Altura = **56,42m³**.

Total = $41,53\text{m}^3 + 56,42\text{m}^3 = \mathbf{97,95\text{m}^3}$.

Denominação do Serviço: **Escavação manual de vala.**

Código SINAPI: 93358.

Unidade de Medida: **m³**.

Base de Cálculo: Metragem Cubica =

Viga Baldrame = $0,30\text{m} \times 0,20\text{m} \times 6,15\text{m} = 0,37\text{m}^3$

Pilar = $0,20\text{m} \times 0,25\text{m} \times 3,00\text{m} = 0,15\text{m}^3 \times 05$ Unidades = $0,75\text{m}^3$

Total = $0,37\text{m}^3 + 0,75\text{m}^3 = \mathbf{1,12\text{m}^3}$

Denominação do Serviço: **Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico (baldrame 0,20m x 0,30m).**

Código SINAPI: **94971**.

Unidade de Medida: **m³**.

Base de Cálculo: Metragem Cubica =

Viga Baldrame = $0,30\text{m} \times 0,20\text{m} \times 6,15\text{m} = 0,37\text{m}^3$

Pilar = $0,20\text{m} \times 0,25\text{m} \times 3,00\text{m} = 0,15\text{m}^3 \times 05$ Unidades = $0,75\text{m}^3$

Total = $0,37\text{m}^3 + 0,75\text{m}^3 = \mathbf{1,12\text{m}^3}$

Denominação do Serviço: **Montagem de armadura longitudinal de estacas de seção circular, diâmetro = 16,0 mm. Af_11/2016.**

Código SINAPI: **95579**.

Unidade de Medida: **kg**.

Base de Cálculo: Quilograma =

Viga Baldrame Ø 16mm = $6,15\text{m} \times 04$ barras $\times 01$ viga $\times 1,578\text{kg/m} = 38,82\text{kg}$.

Pilar Ø 16mm = $3,00\text{m} \times 04$ barras $\times 05$ pilares $\times 1,578\text{kg/m} = 94,68\text{kg}$.

Total = $38,82\text{kg} + 94,68\text{kg} = \mathbf{133,50\text{kg}}$.

Denominação do Serviço: **Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8mm.**

Código SINAPI: **92776**.

Unidade de Medida: **kg**.

Base de Cálculo: Quilograma =

Viga Baldrame Ø 16mm = $6,15\text{m} \times 01$ viga = $6,15\text{m} / 0,15\text{m} = 41$ Estribos $\times 1,15\text{m} = 47,15\text{m} \times 0,395\text{kg} = 18,62\text{kg}$.

Pilar Ø 16mm = $3,00\text{m} \times 05$ Pilares = $15,00\text{m} / 0,15\text{m} = 100$ estribos $\times 1,05\text{m} = 105,00\text{m} \times 0,395\text{kg} = 41,47\text{kg}$.

Total = $18,62\text{kg} + 41,47\text{kg} = \mathbf{60,09\text{kg}}$.

Denominação do Serviço: **Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum.**

Código CPOS: **14.01.020**.

Unidade de Medida: **m³**.

Base de Cálculo: Metragem Cúbica = **0,24m²**.

Denominação do Serviço: **Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos.**

Código SINAPI: **98555**.



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000
site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Unidade de Medida: **m²**.

Base de Cálculo: Metragem Quadrada =

Viga Baldrame = 0,20m + 0,20m + 0,20m = 0,60m x 6,15m = **3,69m²**.

DISSIPADOR – SUPER ESTRUTURA

Denominação do Serviço: **Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico.**

Código SINAPI: **94971**.

Unidade de Medida: **m³**.

Base de Cálculo: Metragem Cubica =

Viga = 0,30m x 0,20m x 6,15m = 0,37m³ x 02 Unid. = 0,74m³ + Pilar = 0,20m x 0,25m x 3,00m x 05 Unidades = 0,75m³.

Total = 0,74m³ + 0,75m³ = **1,49m³**.

Denominação do Serviço: **Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 16,0mm.**

Código SINAPI: **92780**.

Unidade de Medida: **kg**.

Base de Cálculo: Quilograma =

Viga Ø 16mm = 6,15m x 04 barras x 02 vigas x 1,578kg/m = 77,64kg.

Pilar Ø 16mm = 3,00m x 04 barras x 05 pilares x 1,578kg/m = 94,68kg.

Total = 77,64kg + 94,68kg = **172,32kg**.

Denominação do Serviço: **Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8mm.**

Código SINAPI: **92776**.

Unidade de Medida: **kg**.

Base de Cálculo: Quilograma =

Viga Ø 8mm = 6,15m x 02 vigas = 12,30m / 0,15m = 82 Estribos x 1,15m = 93,15m x 0,395kg = 36,79kg.

Pilar Ø 8mm = 3,00m x 05 Pilares = 15,00m / 0,15m = 100 estribos x 0,95m = 95,00m x 0,395kg = 37,52kg.

Total = 36,79kg + 37,52kg = **74,31kg**.

Denominação do Serviço: **Forma em madeira comum.**

Código CPOS: **09.01.020**.

Unidade de Medida: **m²**.

Base de Cálculo: Metragem Quadrada / 02 Utilizações =

Pilar = 0,25m + 0,25m = 0,50m x 3,00m = 1,50m² x 05 Pilares = 7,50m²

Viga = 0,30m + 0,30m = 0,60m x 6,15m = 3,69m² x 02 Vigas = 7,38m²

Total = 14,88m² / 02 Utilizações = 7,44m².

Denominação do Serviço: **Alvenaria de elevação 1 tijolo maciço comum.**

Código CPOS: **14.02.040**.

Unidade de Medida: **m²**.

Base de Cálculo: Metragem quadrada = **9,07m²**.



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000
site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Denominação do Serviço: **Reboco.**

Código CPOS: **17.02.220.**

Unidade de Medida: **m².**

Base de Cálculo: Metragem quadrada = 9,07m² x 02 Lados (interno e externo) = **18,14m².**

Denominação do Serviço: **Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sob massa.**

Código CPOS: **32.16.010.**

Unidade de Medida: **m².**

Base de Cálculo: Metragem quadrada = **18,14m².**

PISO

Denominação do Serviço: **Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico.**

Código SINAPI: **94971.**

Unidade de Medida: **m³.**

Base de Cálculo: Metragem Cubica =

Piso saída dissipador = 34,61m² x 0,15m = **5,19m³.**

Denominação do Serviço: **Armação de concreto com tela Q-138, Espaçamento (10cm x 10cm).**

Código SINAPI: **97090.**

Unidade de Medida: **Kg.**

Base de Cálculo: Metragem Quadrada x 2,20kg/m² = 34,61m² x 2,20 = **76,14kg.**

EXECUÇÃO DE PV (CAIXA DE PASSAGEM 3,50m x 1,80m x 3,50m H)

Denominação do Serviço: **Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico.**

Código SINAPI: **94971.**

Unidade de Medida: **m³.**

Base de Cálculo: Metragem Cubica = Viga Baldrame x 02 Caixas = 1,13m³ + 1,13m³ = **2,26m³.**

Pilar = 0,30m x 0,30m x 2,50m x 06 Unidades = 1,35m³ x 02 Unidades = 2,70m³

Total = 2,26m³ + 2,70m³ = **4,96m³**

Denominação do Serviço: **Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 16,0mm.**

Código SINAPI: **92780.**

Unidade de Medida: **kg.**

Base de Cálculo: Quilograma = Viga Ø 16mm = 3,50m x 04 barras x 02 vigas x 1,578kg/m = 44,18kg x 02 Caixas = 88,36kg.

Viga Ø 16mm = 1,80m x 04 barras x 02 vigas x 1,578kg/m = 22,72kg x 02 Caixas = 45,44kg

Pilar Ø 16mm = 2,50m x 04 barras x 06 Unidades x 1,578kg/m = 94,68kg x 02 Caixas = 189,36kg

Total = 88,36kg + 45,44kg + 189,36kg = **323,16kg.**

Denominação do Serviço: **Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8mm.**

Código SINAPI: **92776.**

Unidade de Medida: **kg.**



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000
site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Base de Cálculo: Quilograma =

Viga Ø 8mm = 3,50m x 02 vigas = 7,00m / 0,15m = 47 Estribos x 1,55m = 72,85m x 0,395kg = 28,78kg x 02 Caixas = 57,56kg.

Viga Ø 8mm = 1,80m x 02 Vigas = 3,60m / 0,15m = 24 estribos x 1,55m = 37,20m x 0,395kg = 14,69kg x 02 Caixas = 29,38kg.

Pilar Ø 8mm = 2,50m x 06 Pilares = 15,00m / 0,15m = 100 Estribos x 1,35m = 135,00m x 0,395kg = 53,32kg x 02 Caixas = 106,64kg.

Total = 57,56kg + 29,38kg + 106,64kg = **193,58kg.**

Denominação do Serviço: **Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos.**

Código CPOS: **98555.**

Unidade de Medida: **m².**

Base de Cálculo: Metragem quadrada Baldrame

Total = 3,76m² + 3,76m² = **7,52m²**

EXECUÇÃO DE PV (CAIXA DE PASSAGEM 3,50m x 1,80m x 3,50m H) – SUPER ESTRUTURA

Denominação do Serviço: **Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico.**

Código SINAPI: **94971.**

Unidade de Medida: **m³.**

Base de Cálculo: Metragem Cubica =

Concreto viga = 0,30m x 0,40m x 3,50m x 04 Unidades = 1,68m³ x 02 Unidades = 3,36m³ +

Pilar 0,30m x 0,30m x 3,40m x 06 Unidades = 1,84m³ x 02 Unidades = 3,68m³

Total = 3,36m³ + 3,68m³ = **7,04m³**

Denominação do Serviço: **Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 16,0mm.**

Código SINAPI: **92780.**

Unidade de Medida: **kg.**

Base de Cálculo: Quilograma = Viga Ø 16mm = 3,50m x 04 barras x 04 vigas x 1,578kg/m = 88,37kg x 02 Caixas = 176,74kg.

Viga Ø 16mm = 1,80m x 04 barras x 04 vigas x 1,578kg/m = 45,45kg x 02 Caixas = 90,90kg

Pilar Ø 16mm = 3,40m x 04 barras x 06 Pilares x 1,578kg/m = 128,76kg x 02 Caixas = 257,52kg

Total = 176,74kg + 90,90kg + 257,52kg = **525,16kg.**

Denominação do Serviço: **Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8mm.**

Código SINAPI: **92776.**

Unidade de Medida: **kg.**

Base de Cálculo: Quilograma =

Viga Ø 8mm = 3,50m x 04 vigas = 14,00m / 0,15m = 94 Estribos x 1,55m = 145,70m x 0,395kg = 57,55kg x 02 Caixas = 115,10kg.

Viga Ø 8mm = 1,80m x 04 Vigas = 7,20m / 0,15m = 48 estribos x 1,55m = 74,40m x 0,395kg = 29,39kg x 02 Caixas = 58,78kg.

Pilar Ø 8mm = 3,40m x 06 Pilares = 20,40m / 0,15m = 136 estribos x 1,35m = 183,60m x 0,395kg = 72,52 kg x 02 Caixas = 145,04kg.

Total = 115,10kg + 58,78kg + 145,04kg = **318,92kg.**



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000
site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Denominação do Serviço: **Forma em madeira comum.**

Código CPOS: **09.01.020.**

Unidade de Medida: **m².**

Base de Cálculo: Metragem Quadrada = **2,04m².**

Denominação do Serviço: **Armação para tampa de concreto com tela Q-138, Espaçamento (10cm x 10cm).**

Código SINAPI: **97090.**

Unidade de Medida: **kg.**

Base de Cálculo: Quilograma = $3,50m \times 1,80m = 6,30m^2 \times 02 \text{ Caixas} = 12,60m^2 \times 2,20kg/m^2 =$
27,72kg.

Denominação do Serviço: **Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico (Tampa).**

Código SINAPI: **94971.**

Unidade de Medida: **m³.**

Base de Cálculo: Metragem Cubica = $3,50m \times 1,80m = 6,30m^2 \times 02 \text{ Unidades} = 12,60m^2 \times 0,10m =$
1,26m³.

EXECUÇÃO DE PV (CAIXA DE PASSAGEM 3,50m x 1,80m x 3,50m H) – ALVENARIA

Denominação do Serviço: **Alvenaria de elevação 1 tijolo maciço comum.**

Código CPOS: **14.02.040.**

Unidade de Medida: **m².**

Base de Cálculo: Metragem quadrada = $12,92m^2 \times 02 \text{ Caixas} =$ **25,84m².**

Denominação do Serviço: **Reboco.**

Código CPOS: **17.02.220.**

Unidade de Medida: **m².**

Base de Cálculo: Metragem quadrada = $12,92m^2 \times 02 \text{ Caixas} \times 02 \text{ Lados} =$ **51,68m².**

Denominação do Serviço: **Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sob massa.**

Código CPOS: **36.16.010.**

Unidade de Medida: **m².**

Base de Cálculo: Metragem quadrada = **51,68m².**

EXECUÇÃO DE PV (CAIXA DE PASSAGEM 3,50m x 1,80m x 3,50m H) – PISO

Denominação do Serviço: **Contra piso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia). Preparo mecânico com betoneira 400L. Espessura 6cm.**

Código SINAPI: **87700.**

Unidade de Medida: **m².**

Base de Cálculo: Metragem quadrada área interna = $3,50m \times 1,80m = 6,30m^2 \times 02 \text{ Caixas} =$
12,60m².

CALÇAMENTO



Prefeitura do Município de Tanabi

Estado de São Paulo

RUA DR.CUNHA JUNIOR, 242 – FONE: (17) 3272-9000 – FAX (17) 3272-9002 - CEP 15170-000
site: www.tanabi.sp.gov.br e-mail: licitacao@tanabi.sp.gov.br

Denominação do Serviço: **Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, não armado. Af_07/2016.**

Código SINAPI: **94991.**

Unidade de Medida: **m³.**

Base de Cálculo: Metragem cubica = $1.314,71\text{m}^2 \times 0,07\text{m} = \mathbf{92,03\text{m}^3}$.

Felipe Caprari Pelegrino

Crea: 507017958-1

ART: 28027230191226291

Norair Cassiano da Silveira

Prefeito do Município