



# 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. 08/2021 ANEXO I – MEMORIAL DESCRITIVO**

**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

**1.1 - Locação de obra - Código SINAPI: 99059.**

Locação de toda a obra em questão.

**1.2. – Escavação manual de vala - Código SINAPI: 93358.**

Escavação manual de vala para os pilares e viga baldrame da infra-estrutura

**1.3. - 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.**

Concreto Fck = 25Mpa, a ser utilizado na concretagem da viga baldrame, a verificação da trabalhabilidade será efetuada através de ensaios de consistência (slumptest). Quanto às verificações de características dos constituintes e da resistência mecânica, serão obedecidas as NBR 5732/80 e NBR 5738/80. A granulometria do agregado deve ser compatível com as dimensões da peça e aparência desejada a fim de evitar falhas ou nichos no concreto. Deverá ser efetuado lançamento e aplicação de concreto em estrutura, com cuidado no transporte e adensamento do mesmo. Após o lançamento, o concreto será adensado preferencialmente com vibrador. Use somente pedra (brita) e areia limpas (sem argila ou barro), sem materiais orgânicos (raízes, folhas, gravetos, etc.) e sem grãos que esfrelam quando apertados entre os dedos. A água (doce) também deve ser limpa, clara e sem impurezas (boa para beber). Qualquer material (água ou areia) contendo SAL é prejudicial ao concreto.

**1.4. - Montagem de armadura longitudinal de estacas de seção circular, diâmetro = 16,0 mm. AF\_11/2016. - Código SINAPI: 95579.**

Montagem de armadura longitudinal de estacas com aço CA-50, diâmetro de 16,0mm, com armador e ajudante de armador. Utilizando 04 Barras conforme memória de cálculo.

**1.5. - Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8mm - Código SINAPI: 92777.**

Montagem de armadura longitudinal dos pilares e viga baldrame com aço CA-50, diâmetro de 8,0mm, com armador e ajudante de armador. Utilizando 04 Barras conforme memória de cálculo.



# 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

**1.6. - Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum. - Código CPOS: 14.01.020.**

Alvenaria de embasamento utilizando tijolo maciço comum, com cimento CII-E-32, cal hidratada, areia média lavada, com pedreiro e servente. Medidas disponíveis em memória de cálculo.

**1.7. - Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 03 demãos. - Código SINAPI: 98555.**

Impermeabilização de toda viga baldrame utilizando argamassa polimérica impermeabilizante semiflexível, bicomponente 03 demãos.

## Super Estrutura

**2.1. - Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico. - Código SINAPI: 94971.**

Concreto Fck = 25Mpa, a ser utilizado na concretagem dos pilares e vigas da super estrutura, detalhes de cálculos disponíveis na memória de cálculo. A verificação da trabalhabilidade será efetuada através de ensaios de consistência (slumptest). Quanto às verificações de características dos constituintes e da resistência mecânica, serão obedecidas as NBR 5732/80 e NBR 5738/80. A granulometria do agregado deve ser compatível com as dimensões da peça e aparência desejada a fim de evitar falhas ou nichos no concreto. Deverá ser efetuado lançamento e aplicação de concreto em estrutura, com cuidado no transporte e adensamento do mesmo. Após o lançamento, o concreto será adensado preferencialmente com vibrador. Use somente pedra (brita) e areia limpas (sem argila ou barro), sem materiais orgânicos (raízes, folhas, gravetos, etc.) e sem grãos que esfrelam quando apertados entre os dedos. A água (doce) também deve ser limpa, clara e sem impurezas (boa para beber). Qualquer material (água ou areia) contendo SAL é prejudicial ao concreto.

**2.2. - Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 16,0mm. -**

Código SINAPI: 92780.

Armação dos pilares e vigas utilizando aço ca-50 de 16,0mm, com armador e ajudante de armador. Cálculos utilizados disponíveis em memória de cálculo.

**2.3. - Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8mm. -**

Código SINAPI: 92777.

Armação dos pilares e vigas utilizando aço CA-50 de 8,0mm, com armador e ajudante de armador. Cálculos utilizados disponíveis em memória de cálculo.

**2.4. - Forma em madeira comum. - Código CPOS: 09.01.020.**

Forma de madeira comum, utilizado para os pilares e vigas com sarrafo cedrinho, prego, montagem e desmontagem.

**2.5. - Denominação do Serviço: Armação para tampa de concreto com tela Q-138, Espaçamento (10cm x 10cm). - Código SINAPI: 97090.**



# 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

Armação utilizando tela Q-138, CA-60, com base de (2,20kg /m<sup>2</sup>) diâmetro do fio = 4,2mm, largura = 2,45m, espaçamento da malha 10 x 10cm. Utilizada na tampa de concreto.

**2.6. - Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico. - Código SINAPI: 94971.**

Concreto Fck = 25Mpa, a ser utilizado na concretagem da tampa de concreto.

Alvenaria

**3.1. - Alvenaria de elevação 1 tijolo maciço comum. - Código CPOS: 14.02.040.**

Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço, utilizando areia média lavada, cal hidratada, cimento CII-E-32, com servente e pedreiro.

**3.2. - Reboco. - Código CPOS: 17.02.220.**

Reboco utilizado para toda alvenaria de elevação.

**3.3. - Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sob massa. - Código CPOS: 36.16.010.**

Impermeabilização utilizando Pintura impermeabilizante com asfalto oxidado e solventes orgânicos, ref.Viabit/Viapol, Neutrol/Otto Baumgart/IGOL55 Sika, ou equivalente.

Piso

**4.1. - Contra piso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia). Preparo mecânico com betoneira 400L. Espessura 6cm. - Código SINAPI: 87700.**

Contra piso na espessura de 6cm para piso da caixa em questão.

Drenagem

**5.1. - Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de pedra rachão - exclusive carga e transporte. Af\_11/2019. - Código SINAPI: 96399.**

Rachão para base da caixa e linhas de tubo conforme memória de cálculo, utilizando pedra rachão, escavadeira hidráulica, rolo compactador vibratório e servente. Cálculos utilizados disponíveis em memória de cálculo.

**5.2. - Transporte com caminhão basculante de 14 m<sup>3</sup>, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: m3xkm). - Código SINAPI: 93593.**

Transporte com caminhão basculante para rachão.

**5.3. - 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 m<sup>3</sup>/155 hp) em solo de 1a categoria, locais com baixo nível de interferência. Af\_02/2021. - Código SINAPI: 90098.**

Escavação mecanizada para a abertura da área de caixa e linhas de tubo em questão, utilizando escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba de 1,20m<sup>3</sup>. Todas as escoras



# 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

que possam ser necessárias e equipamentos de proteção a todos os funcionários envolvidos na operação deverão ser realizados pela empresa contratada.

**5.4. - 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.**

Tubo de concreto diâmetro de 1000mm, junta rígida, classe PA-1, com encaixe ponta e bolsa, utilizando escavadeira hidráulica para seu assentamento, servente e assentador com argamassa traço 1:3.

**5.5. - Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m<sup>3</sup> / 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.**

Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, compactador de solos de percussão (soquete) em toda área de assentamento dos tubos.

Dissipador – Infra Estrutura

**5.6. - Execução e compactação de base e ou sub base para pavimentação de pedra rachão - exclusive carga e transporte. Af\_11/2019. - Código SINAPI: 96399.**

Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação de pedra rachão, utilizando escavadeira hidráulica sobre esteiras, rolo compactador e servente. Pedra Rachão para dissipador conforme projeto e memória de cálculo disponíveis. Altura mínima = 1,20m.

**5.7. – Escavação Manual de vala. - Código SINAPI: 93358.**

Escavação dos pilares e viga baldrame.

**5.8. - 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.**

Concreto Fck 25Mpa, para a viga baldrame em questão.

**5.9. - Montagem de armadura longitudinal de estacas de seção circular, diâmetro = 16,0 mm. Af\_11/2016. - Código SINAPI: 95579.**

Montagem das vigas baldrame com armadura de 16,0mm, utilizando aço CA-50.

**5.10. - Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8mm. - Código SINAPI: 92776.**

Armação da viga baldrame, utilizando aço CA-50 de 6,3mm.

**5.11. - Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum. - Código CPOS: 14.01.020.**

Alvenaria de embasamento utilizando tijolo maciço comum, com cimento CII-E-32, cal hidratada, areia média lavada, com pedreiro e servente. Medidas disponíveis em memória de cálculo.



# 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

**5.12. - Impermeabilização de superfície com argamassa polimérica / membrana acrílica, 3 demãos. - Código SINAPI: 98555.**

Impermeabilização de toda viga baldrame utilizando argamassa polimérica impermeabilizante semiflexível, bicomponente 03 demãos.

Dissipador – Super Estrutura

**5.13. - Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico. - Código SINAPI: 94971.**

Concreto Fck 25Mpa, para a pilares e vigas da super estrutura.

**5.14. - Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 16,0mm. - Código SINAPI: 92780.**

Armação dos pilares e vigas utilizando aço ca-50 de 16,0mm, com armador e ajudante de armador. Cálculos utilizados disponíveis em memória de cálculo.

**5.15. - Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8mm.**

-

Código SINAPI: 92776.

Armação dos pilares e vigas utilizando aço ca-50 de 8,0mm, com armador e ajudante de armador. Cálculos utilizados disponíveis em memória de cálculo.

**5.16. - Forma em madeira comum. - Código CPOS: 09.01.020.**

Forma de madeira comum, utilizado para os pilares e vigas com sarrafo cedrinho, prego, montagem e desmontagem.

**5.17. - Alvenaria de elevação 1 tijolo maciço comum. - Código CPOS: 14.02.040.**

Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço, utilizando areia média lavada, cal hidratada, cimento CII-E-32, com servente e pedreiro.

**5.18. - Reboco. - Código CPOS: 17.02.220.**

Reboco utilizado para toda alvenaria de elevação do referido dissipador.

**5.19. - Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sob massa. - Código CPOS: 32.16.010.**

Impermeabilização utilizando Pintura impermeabilizante com asfalto oxidado e solventes orgânicos, ref.Viabit/Viapol, Neutrol/Otto Baumgart/IGOL55 Sika, ou equivalente.

Piso

**5.20. - Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico. -Código SINAPI: 94971.**

Concreto para confecção de piso na espessura de 15cm.

**5.21. - Armação de concreto com tela Q-138, Espaçamento (10cm x 10cm).**



# 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

Código SINAPI: **97090**.

Armação utilizando tela Q-138, CA-60, com base de (2,20kg /m<sup>2</sup>) diâmetro do fio = 4,2mm, largura = 2,45m, espaçamento da malha 10 x 10cm. Utilizada em toda a área piso do referido dissipador.

Execução de P.V. (Caixa de passagem 3,50m x 1,80m x 3,50m H)

6.1. - Denominação do Serviço: **Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico.** - Código SINAPI: **94971**.  
Concreto para confecção do baldrame e das estacas.

6.2. - **Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 16,0mm.**

Código SINAPI: **92780**.

Armação das vigas baldrames utilizando aço ca-50 de 16,0mm, com armador e ajudante de armador. Cálculos utilizados disponíveis em memória de cálculo.

6.3. - **Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8mm.**

Código SINAPI: **92776**.

Armação das vigas baldrames utilizando aço ca-50 de 8,0mm, com armador e ajudante de armador. Cálculos utilizados disponíveis em memória de cálculo.

6.4. - **Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sob massa.** - Código CPOS: **32.16.010**.

Impermeabilização utilizando Pintura impermeabilizante com asfalto oxidado e solventes orgânicos, ref.Viabit/Viapol, Neutrol/Otto Baumgart/IGOL55 Sika, ou equivalente.

Execução de P.V. Caixa de passagem 3,50m x 1,80m x 3,50m H – Super Estrutura

6.5. - **Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico.** - Código SINAPI: **94971**.

Concreto para confecção dos pilares e vigas da super estrutura.

6.6. - **Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 16,0mm.**

Código SINAPI: **92780**.

Armação das vigas e pilares utilizando aço ca-50 de 16,0mm, com armador e ajudante de armador. Cálculos utilizados disponíveis em memória de cálculo.

6.7. - **Armação de pilar ou viga de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8mm.**

Código SINAPI: **92776**.

Armação das vigas e pilares utilizando aço ca-50 de 8,0mm, com armador e ajudante de armador. Cálculos utilizados disponíveis em memória de cálculo.

6.8. - **Forma em madeira comum.** - Código CPOS: **09.01.020**.



# 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

Forma de madeira comum, utilizado para os pilares e vigas com sarrafo cedrinho, prego, montagem e desmontagem.

**6.9. - Armação para tampa de concreto com tela Q-138, Espaçamento (10cm x 10cm).**

Código SINAPI: **97090**.

Armação utilizando tela Q-138, CA-60, com base de (2,20kg /m<sup>2</sup>) diâmetro do fio = 4,2mm, largura = 2,45m, espaçamento da malha 10 x 10cm.

**6.10. - Denominação do Serviço: Concreto FCK = 25Mpa, traço 1:2,3:3,7 (Cimento/Areia Média/Brita 1) - Preparo mecânico (Tampa).** - Código SINAPI: **94971**.

Concreto para confecção das tampas das referidas caixas.

Execução de P.V. Caixa de passagem 3,50m x 1,80m x 3,50m H – alvenaria

**6.11. - Alvenaria de elevação 1 tijolo maciço comum.** - Código CPOS: **14.02.040**.

Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço, utilizando areia média lavada, cal hidratada, cimento CII-E-32, com servente e pedreiro.

**6.12. - Reboco.** - Código CPOS: **17.02.220**.

Reboco utilizado para toda alvenaria de elevação.

**6.13. - Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sob massa.** - Código CPOS: **32.16.010**.

Impermeabilização utilizando Pintura impermeabilizante com asfalto oxidado e solventes orgânicos, ref.Viabit/Viapol, Neutrol/Otto Baumgart/IGOL55 Sika, ou equivalente.

Execução de P.V. Caixa de passagem 3,50m x 1,80m x 3,50m H – piso

**6.14. - Contra piso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia). Preparo mecânico com betoneira 400L. Espessura 6cm.** - Código SINAPI: **87700**.

Contra piso na espessura de 6cm para piso da caixa em questão.

Calçamento

**7.0. - 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**.

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, usinado, acabamento convencional, com a utilização de sarrafos para sua confecção. Espessura de 7cm acabado.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**



# 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

A empreiteira contratada assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços, de acordo com este memorial descritivo e demais documentos técnicos que forem fornecidos, bem como da responsabilidade dos termos de garantia contra defeitos de fabricação, instalação de serviços e equipamentos instalados, desde que os mesmos não tenham sido usados de forma abusiva ou imprópria, contrariando as recomendações dos fabricantes.

A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações, a cargo da empreiteira, serão condições prévias e indispensáveis no recebimento dos serviços.

Todos os serviços de escavação deverão ser realizados com funcionários da contratada devidamente paramentados de E.P.I. para proteção dos mesmos. Escoras, sinalizações indicativas serão todas realizadas a cargo da contratada.

- Deverão ser instaladas sinalizações verticais em todo o trecho onde a obra estará sendo realizada, a mesma deve conter placas com sinalizações indicativas aos motoristas, ciclistas e pedestres que por lá trafegam. Tais sinalizações deverão ser retro refletivas para utilização noturna. Sinalização deverá ser realizada do primeiro ao último dia de obra a cargo da contratada, sendo fiscalizada pelo setor de trânsito do município, que poderá pedir novas sinalizações para total segurança dos munícipes.

- No caso de interdição total de vias, a empreiteira contratada deverá realizar soluções em segurança para acesso dos munícipes que sejam residentes da referida área em obras.

- A Empreiteira contratada deverá apresentar relatório fotográfico completo de todas as etapas da obra, a ser protocolado junto a secretaria de obras e saneamento do município de Tanabi-SP.

- A fiscalização da Prefeitura poderá impugnar ou mandar refazer quaisquer serviços mal executados ou em desacordo com as condições deste memorial, obrigando a empreiteira a iniciar o cumprimento das exigências dentro do prazo determinado.

- Procedimentos não citados nesse memorial deverão seguir normas vigentes prescritos nas normas da ABNT, deverão seguir também descrições encontradas junto ao SINAPI/CPOS/DER.

- Possíveis limpezas de vegetações existentes deverão ser realizadas pela contratada. Qualquer possível dano ambiental na realização dos serviços serão de responsabilidade integral da contratada.

- A Empreiteira contratada deverá apresentar laudo tecnológico de toda pavimentação em questão.

**- OBS: - OS SERVIÇOS DESCRITOS E OU SOLICITADOS NO PRESENTE MEMORIAL, NO QUE SE REFERE A FORMA TÉCNICA DE EXECUÇÃO, QUANTIFICAÇÃO, ETC., MESMO QUE NÃO DESCRITOS EM TODAS AS ETAPAS**



# 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](http://www.tanabi.sp.gov.br) e-mail: [licitacao@tanabi.sp.gov.br](mailto:licitacao@tanabi.sp.gov.br)

**QUE FAZEM PARTE DA EXECUÇÃO DOS MESMOS, OU CASO OCORRA DIVERGÊNCIAS ENTRE OS CALCULOS OU QUANTIFICAÇÕES, CORRERÃO POR CONTA E RISCO DA CONTRATADA.**

Felipe Caprari Pelegrino  
Crea: 507017958-1  
ART: 28027230191226291

Norair Cassiano da Silveira  
Prefeito do Município