



# Prefeitura Municipal de Aguaí

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

## ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS – MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO Manutenção e Impermeabilização de Laje do Paço Municipal

### 1. CONDIÇÕES GERAIS

Os serviços aqui descritos estão conforme Boletim Referencial de Custos CPOS número 172 vigência 16/03/2018.

Sua metodologia de medição e o valor do serviço pelo qual será remunerado deverão respeitar as disposições do Critério de Medição e Remuneração 172 que segue.

#### 1.1. Código 04.03.040 – RETIRADA DE TELHAMENTO PERFIL E MATERIAL QUALQUER, EXCETO BARRO

1.1.1. Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>), com os acréscimos:

- 1.1.1.1. 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação;
- 1.1.1.2. 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação;
- 1.1.1.3. 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.

1.1.2. O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

#### 1.2. Código 03.01.240 – DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO

1.2.1. Será medido por área real de pavimento ou piso demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m<sup>2</sup>).

1.2.2. O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimento ou piso em concreto, inclusive sub-bases, ou lastros, com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1,0 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

#### 1.3. Código 32.15.030 – IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA ASFÁLTICA COM ARMADURA, TIPO III-B, ESPESSURA DE 3 MM

1.3.1. Será medido por área de superfície impermeabilizada (m<sup>2</sup>).

1.3.2. O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível com manta asfáltica pré-fabricada, compreendendo:

1.3.2.1. Manta asfáltica pré-fabricada modificada com polímeros, com as características técnicas impressas na manta conforme NBR 9952, tipo III-B;

1.3.2.2. Espessura mínima de 3 mm, armadura interna com filme de poliéster (não tecido de poliéster), destinada a absorver esforços conferindo resistência mecânica à manta, resistência à tração, carga máxima nos sentidos longitudinal e transversal > 400 N,



# Prefeitura Municipal de Aguai

FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

resistência ao impacto > 4,9 J, na temperatura de 0°C, resistência ao rasgo > 120 N, alongamento mínimo, carga máxima nos sentidos longitudinal e transversal > 30%, absorção de água < 1,5% (variação em massa), flexibilidade a baixa temperatura de (-)5°C, classificação tipo B;

- 1.3.2.3. Escorrimento mínimo, para temperaturas > 95°C, estabilidade dimensional < 1%, flexibilidade após envelhecimento acelerado na temperatura de 5°C, classificação tipo B, estanqueidade > 15 m.c.a.
- 1.3.2.4. Acabamento em polietileno em ambas as faces ou uma das faces em areia e outra em polietileno. Protótipos comerciais: Torodin Tipo III-B, fabricação Viapol; Premium Poliéster Tipo III-B, fabricação Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9952 e às características técnicas acima descritas.
- 1.3.2.5. Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, para a imprimação da superfície onde será aplicada a manta, com as características técnicas: Densidade >0,90 g/cm<sup>3</sup>, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min. Protótipos comerciais: Denvermanta Primer ou Impermanta Primer, fabricação Denver Global, Viabit, fabricação Viapol, LW 55, fabricação Lwart, Neutrol, fabricação Otto Baumgart, Protex, fabricação Wolf Hacker ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas.
- 1.3.2.6. Remunera também a limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para a execução da camada separadora e a proteção mecânica final.

## 1.4. Código 32.20.020 – APLICAÇÃO DE PAPEL KRAFT

- 1.4.1. Será medido por área de superfície com aplicação de papel Kraft (m<sup>2</sup>).
- 1.4.2. O item remunera o fornecimento de papel betumado Kraft; inclusive materiais acessórios e mão de obra necessária para a aplicação do papel.

## 1.5. Código 32.17.050 – IMPERMEABILIZAÇÃO COM CIMENTO CRISTALIZANTE PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO

- 1.5.1. Será medido por área de impermeabilização executada (m<sup>2</sup>).
- 1.5.2. O item remunera o fornecimento de impermeabilização com cimento cristalizante, compreendendo:
  - 1.5.2.1. Impermeabilizante rígido à base de cimentos especiais e aditivos químicos e minerais, com as características técnicas:
    - 1.5.2.1.1. Cimento cristalizante de pega normal para aplicação sobre superfícies úmidas, propriedade de penetração osmótica nos capilares da superfície formando um gel que se cristaliza, incorporando ao concreto compostos de cálcio estáveis e insolúveis, estanqueidade até a pressão de 4kgf / cm<sup>2</sup>, aderência mínima de 0,3 Mpa. Protótipos comerciais: Denver LIT, fabricação Dever Global, K11, fabricação Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas;



# **Prefeitura Municipal de Aguaí**

**FONE: (19) 3653 - 7100 / 3653 - 7117 – CNPJ: 46.425.229/0001-79**

AV. OLINDA SILVEIRA CRUZ BRAGA, 215– C. POSTAL 31 - CEP.: 13.860-000 - AGUAÍ – SP  
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, SERVIÇOS URBANOS E MEIO AMBIENTE

1.5.2.2. Adesivo acrílico para a modificação de argamassas e concretos, com as características técnicas:

1.5.2.2.1. No estado fresco confere coesão e plasticidade e no estado endurecido diminui a permeabilidade e proporciona compensação da retração, resistência à alcalinidade, pH entre 6 a 7. Protótipos comerciais: Denver FIX Acrílico, fabricação Dever Global, KZ, fabricação Viapol ou equivalente, desde que atenda às características técnicas acima descritas;

1.5.2.3. Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

## **1.6. Código 16.40.140 – RECOLOCAÇÃO DE TELHA EM FIBROCIMENTO OU CRFS, PERFIL ONDULADO**

1.6.1. Será medido pela área de telhamento (m<sup>2</sup>), sendo:

1.6.1.1. Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;

1.6.1.2. Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:

1.6.1.2.1. 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;

1.6.1.2.2. 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;

1.6.1.2.3. 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.

1.6.2. O item remunera o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para colocação das telhas em fibrocimento ou CRFS, perfil ondulado.

**Aguaí, 25 de Junho de 2018**

---

**Engenheiro Civil LEONAM CUSTÓDIO COSTA**  
**GERENTE DE SEÇÃO I DA SECRETARIA MUNICIPAL DE PLAN., SERV. URB. E MEIO AMB.**