



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

**“Vereador Rubens Xavier de Lima”**

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266

[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

## MEMORIAL DESCRIPTIVO GERAL

**OBRA: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA CÂMARA MUNICIPAL DE IBIÚNA**

**LOCAL: RUA MAURÍCIO BARBOSA TAVARES ELIAS, nº 314, JD. VERGEL DE UNA, IBIÚNA/SP**

### 1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

- 1) Será medido por área de placa executada.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores.

#### 1.2 - LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018

- 1) Será medido por metro linear de obra locada.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc; com pontaletes de 3 x 3 e tábuas de 1 x 12; ambos em madeira Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará).

#### 1.3 - DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO

- 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição.
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

#### 1.4 - RETIRADA DE FOLHA DE ESQUADRIA EM MADEIRA

- 1) Será medido por unidade retirada.



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

2) O item remunera o fornecimento de mão-de-obra necessária para a retirada de folha de esquadria em madeira, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### 1.5 - TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM

1) Será medido por volume de entulho, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo, menos 1 quilômetro.

2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 5 quilômetros até 10 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### 1.6 – TERRA – FORNECIMENTO E TRANSPORTE

1) Será medido por volume de terra fornecido.

2) O item remunera o fornecimento de terra e caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para o transporte. Remunera também o retorno do veículo descarregado.

### 1.7 – ATERRO MANUAL APILOADO DE ÁREA INTERNA

1) Será medido pelo volume de aterro compactado.

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de aterro interno, com material existente ou importado, incluindo o apiamento em camadas de 20 cm, com maço de 30 kg e a disposição das sobras.

### 1.8 - Projeto executivo de estrutura em formato A0

1) Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora.

2) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de estrutura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. Não constam deste item os custos de estudo preliminar, concepção e projeto básico. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A0; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software AUTOCAD versão 2000 e apresentados da seguinte forma:

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo; - A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e a



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima” Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

respectiva versão com extensão plt, em compact disc (CD Rom).

b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma: - Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas; - Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

3) O item não contempla fator K e BD

### 1.9 - Projeto executivo de estrutura em formato A0

1) Será medido por unidade de desenho fornecido e aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora.

2) O item remunera o fornecimento de projeto executivo de estrutura, contendo todas as informações e detalhes construtivos, para a execução completa da obra de acordo com o padrão da Contratante e/ou Gerenciadora. Não constam deste item os custos de estudo preliminar, concepção e projeto básico. O projeto deverá ser constituído por: peças gráficas no formato A0; especificações técnicas; memoriais descritivos, listas de quantidade e memórias de cálculo pertinentes. Apresentados conforme relação abaixo:

a) Os produtos gráficos deverão ser desenvolvidos por meio do software AUTOCAD versão 2000 e apresentados da seguinte forma:

- Revisões até a aprovação do projeto, em papel sulfite, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Gerenciadora, para a execução do projeto executivo; - A entrega do projeto executivo, devidamente aprovado pela Contratante e/ou Gerenciadora, deverá ser constituída por: duas cópias plotadas em papel sulfite; uma cópia do arquivo eletrônico com extensão dwg e a respectiva versão com extensão plt, em compact disc (CD Rom).

b) Os relatórios, as especificações técnicas, os memoriais descritivos, lista de quantidades e as memórias de cálculo pertinentes ao projeto deverão ser desenvolvidas por meio dos softwares WINWORD, ou EXCEL e apresentados da seguinte forma: - Duas cópias completas no formato A4, em papel sulfite, encadernadas; - Os arquivos eletrônicos com extensão doc ou xls, em compact disc (CD Rom).

3) O item não contempla fator K e BD

### 2 – INFRA ESTRUTURA

#### 2.1 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1<sup>a</sup> E 2<sup>a</sup> CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M

1) Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm.



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.

### 2.2 - REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO

- 1) Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado.
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

### 2.3 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, DE 14 CM (EMBASAMENTO)

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação de 14 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

### 2.4 - LASTRO DE PEDRA BRITADA

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm:
  - a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
  - b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.
- 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

### 2.5 - BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 25 CM - COMPLETA

- 1) Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca.
- 2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 25 cm.

### 2.6 - FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO

- 1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup>.
- 2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

### 2.7 – ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura.

2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### **2.8 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPA**

1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura.

2) O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

### **2.9 - CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPA**

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez.

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

### **2.10 - LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO**

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez.

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

### **2.11 - IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA**

1) Será medido por área de superfície impermeabilizada.

2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo: Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm<sup>3</sup>, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Dever Global, Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf. Hacker, Igol A da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

### 3 – SUPER ESTRUTURA

#### 3.1 – FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA

1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup>.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará) de 1 x 12 e pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará) de 3 x 3; incluindo cimbramento até 3 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

#### 3.2 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPa

1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura.

2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 3.3 - ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-60 (A OU B) FYK = 600 MPa

1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura.

2) O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

#### 3.4 - CONCRETO USINADO, FCK = 20 MPa

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez.

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 20 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

#### 3.5 - LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez.

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

### 3.6 - FORRO EM PLACA DE GESSO LISO FIXO

- 1) Será medido por área de placas instaladas.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de placas de gesso fixo para a execução de forros, sancas ou arremates laterais, por meio de tirantes e perfis metálicos; remunera também: recortes de interferência, rejunte entre as placas com acabamento liso, execução de juntas de dilatação quando necessário e arremates junto às paredes ou anteparos com moldura.

## 4 – ALVENARIA

### 4.1 - ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO DE VEDAÇÃO, USO REVESTIDO, DE 14 CM

- 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação de 14 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

### 4.2 - VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO

- 1) Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana (“Erisma uncinatum”), conhecida também como Cedrinho para as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão -de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilares.

### 4.3 - IMPERMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO OXIDADO COM SOLVENTES ORGÂNICOS, SOBRE MASSA

- 1) Será medido por área de superfície impermeabilizada.
- 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo: Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm<sup>3</sup>, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Dever Global, Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf. Hacker, Igol A da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços

## 5 – COBERTURA

### 5.1 - ESTRUTURA DE MADEIRA TESOURADA PARA TELHA PERFIL ONDULADO - VÃOS 7,01 A 10,00 M

- 1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura.



**CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA  
TURÍSTICA DE IBIÚNA**  
**“Vereador Rubens Xavier de Lima”**  
**Estado de São Paulo**

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Gouphia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), ou Manilkara spp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em tesouras com vãos de 7,01 até 10,00 m, para cobertura de telhas onduladas em cimento reforçado com fio sintético, plástico, ou alumínio, constituída por: armação principal em treliças paralelas (tesouras) e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização e determinações na NBR 7190.

**5.2 - TELHAMENTO EM CIMENTO REFORÇADO COM FIO SINTÉTICO CRFS - PERFIL ONDULADO DE 6 MM**

1) Será medido pela área de telhamento, sendo:

- a) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;
- b) 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:
  - 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;
  - 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;
  - 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.
- c) Quando curvo, pelo desenvolvimento da curvatura da cobertura.

2) O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de cimento reforçado com fio sintético (CRFS), em perfil ondulado com 6 mm de espessura, em qualquer comprimento; referência comercial fabricação Brasilit ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.

**5.3 - CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 1,00 M – CALHA U**

1) 1) Será medido por comprimento instalado.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 100 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

**5.4 - CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M – RUFO**

1) 1) Será medido por comprimento instalado.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

largura de 100 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

### 5.5 - CALHA, RUFO, AFINES EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,33 M – PINGADEIRA

- 1) 1) Será medido por comprimento instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 100 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

### 5.6 - Condutor em PVC 88mm, inclusive conexões - AP

- 1) Será medido por metro linear de condutor instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para a instalação do condutor em CPVC de 88 mm; referência comercial Aquapluv AP ou equivalente. Remunera também, adesivo, parafuso com bucha plástica 80 mm, acoplamento e braçadeira, para a completa instalação do condutor.

## 6 –ELEMENTOS METÁLICOS

### 6.1 - CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA

- 2) Será medido por área de caixilho instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento do caixilho basculante completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera o fornecimento e instalação de vidro.

## 7 –ELEMENTOS DE MADEIRA

### 7.1 - PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO COM VENEZIANA E VIDRO - COR BRANCA

- 1) Será medido pela área da porta instalada.
- 2) O item remunera o fornecimento da porta de correr com veneziana e vidro, em alumínio com pintura eletrostática a pó na cor branca, completa, linha comercial; referência comercial linha 25 Magnum da Atlântica Esquadrias, linha 25 Premium da Lux Esquadrias, linha 25 da AJ Esquadrias ou equivalente. Remunera também cimento, areia, ferragens, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da porta.

### 7.2 - PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 80 X 210 CM

- 1) Será medido por unidade de porta instalada.



**CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA  
TURÍSTICA DE IBIÚNA**  
**“Vereador Rubens Xavier de Lima”**  
**Estado de São Paulo**

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

**7.3 - PORTA LISA COM BATENTE MADEIRA - 90 X 210 CM**

1) Será medido por unidade de porta instalada.

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, batente e guarnições em madeira para acabamento em pintura ou cera; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha e das guarnições nas duas faces.

**7.4 - PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO TIPO LAMBRI BRANCO, SOB MEDIDA**

1) Será medido pela área da porta instalada.

2) O item remunera o fornecimento da porta de correr e batentes, tipo lambri, em alumínio anodizado branco, com trilho na parte superior, sob medida. Remunera também, cantoneira, trilho, rodízio, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da porta

**7.4 - FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA INTERNA COM 1 FOLHA**

1) Será medido por conjunto de ferragem utilizado por porta instalada.

2) O item remunera o fornecimento de conjunto completo de ferragem para porta interna de 1 folha composto por: 3 (três) dobradiças de 3 1/2 x 3 em latão cromado; referência comercial La Fonte Dob 90 3 1/2 x 3, 3500 da União Mundial, 346 da Arouca; conjunto de fechadura de embutir cromada com miolo tipo gorges, um par de maçanetas retangulares tipo alavanca e um par de espelhos retangulares; referência comercial 721/01 CR da Pado, 402526/40 da Arouca ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra necessária para a montagem e instalação completa da ferragem.

**8 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

**8.1 - TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4”), INCLUSIVE CONEXÕES**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada.

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apilado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

### 8.2 - TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada.

a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;

b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

2) O ítem remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;

b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apilado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

### 8.3 - TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES

1) Será medido por comprimento de tubulação executada.

a) Nas redes de captação dos sistemas prediais de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido branco, PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também:

- a) Solução limpadora e pasta lubrificante para juntas elásticas, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;
- b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apilado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

### **8.4 - REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN= 3/4" - LINHA ESPECIAL**

- 1) Será medido por unidade de registro instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4'', inclusive materiais acessórios e de vedação.

### **8.5 - LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA**

- 1) Será medido por unidade de lavatório instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório de louça para canto, sem coluna para pessoa com mobilidade reduzida; referência comercial L 76 coleção Master da Deca ou equivalente; sifão cromado de 1 x 1 1/2; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1 para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

### **8.6 - BACIA SIFONADA DE LOUÇA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA - CAPACIDADE DE 6 LITROS**

- 1) Será medido por unidade de bacia instalada.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; tubo de



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

ligação com canopla, parafusos niquelados; massa de vidro para fixação e assentamento da base; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e ligação às redes de água e esgoto. Norma técnica: NBR 9050.

### 8.7 - TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO

1) Será medido pela área de tampo instalado.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo e/ou bancada em granito com espessura de 2 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação; acabamento polido nas cores: Andorinha, Corumbá, Santa Cecília ou Verde Ubatuba.

### 8.8 - CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 400X340X140MM

1) Será medido por unidade de cuba instalada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples, linha comercial sem pertences, de 400 x 340 x 140 mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8; espessura da chapa 22; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação em bancadas.

### 8.9 - TANQUE DE LOUÇA COM COLUNA DE 18 A 20 LITROS

1) Será medido por unidade instalada.

2) O item remunera o fornecimento de tanque de louça com coluna, com capacidade de 18 a 20 litros; referência comercial Celite, Icasa, Incepa ou equivalente. Remunera também materiais de fixação, materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

### 8.10 - VÁLVULA AMERICANA

1) Será medido por unidade instalada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de válvula cromada para pia, tipo americana de Ø 3 1/2 com cesta, sem unho, referência 1623 da Kimetais, Forusi, Esteves ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.

### 8.11 - TORNEIRA DE PAREDE PARA PIA COM BICA MÓVEL E AREJADOR, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO

1) Será medido por unidade de torneira instalada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação em parede, em latão fundido cromado de 3/4 ou 1/2; inclusive materiais acessórios necessários à



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima” Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

instalação e ligação à rede de água.

### **8.12 - TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO COMPACTA, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2"**

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, modelo compacto para lavatórios ou cubas pequenas, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2"; referência comercial Torneira Pressmatic Compact de Mesa, fabricação Docol ou equivalente, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

### **8.13 - ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN= 1/2"**

- 1) Será medido por unidade de engate flexível instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento de engate flexível metálico com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 30 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.

### **8.14 - SIFÃO DE METAL CROMADO DE 1" X 1 1/2"**

- 1) Será medido por unidade de sifão com tubo de ligação instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão em metal cromado, de 1" x 1 1/2" com tubo de ligação ajustável; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto.

### **8.15 - BOLSA PARA BACIA SANITÁRIA**

- 1) Será medido por unidade instalada.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da bolsa de borracha para bacia sanitária sifonada.

### **8.16 - VÁLVULA DE METAL CROMADO DE 1"**

- 1) Será medido por unidade instalada.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula, em metal cromado de 1"; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação. Referência comercial: VVL216 da Esteves; 1602C da Deca ou equivalente

### **8.17 - CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 150 X 50 MM, COM GRELHA**

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada.



**CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA  
TURÍSTICA DE IBIÚNA**  
**“Vereador Rubens Xavier de Lima”**  
**Estado de São Paulo**

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

2) O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 100 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede de esgoto.

**8.18 - CAIXA DE GORDURA EM PVC COM TAMPA REFORÇADA - CAPACIDADE 19 LITROS**

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada.
- 2) O item remunera o fornecimento da caixa de gordura com as seguintes características: Corpo em PVC rígido, tampa reforçada em ABS, porta-tampa, anel giratório, cesta de limpeza, sifão e plug, 2 entradas de 75mm e 1 entrada de 50mm, 1 saída de 100mm (juntas de dupla atuação), temperatura máxima de 45°C. Capacidade de 19 litros de gordura; referência comercial Tigre ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da caixa.

**8.19 - BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2' X 500 MM**

- 1) Será medido por unidade instalada.
- 2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento de 500 mm, com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

**8.20 - BARRA DE APOIO RETA, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1 1/2' X 800 MM**

- 1) Será medido por unidade instalada.
- 2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio tipo reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, comprimento de 800 mm; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

**8.21 - BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM**

- 1) Será medido por unidade instalada.
- 2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 1 1/4, comprimento de 25 a 30 cm, com resistência mínima ao esforço em qualquer sentido de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado, ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

**8.22 - BARRA DE PROTEÇÃO PARA SIFÃO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE ALUMÍNIO, ACABAMENTO COM PINTURA EPÓXI**



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima” Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

1) Será medido por unidade de barra instalada.

2) O item remunera o fornecimento de barra de proteção para sifão ou coluna de lavatório, tipo U de 25 x 25 cm, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio com diâmetro de 32 mm, com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges em chapa de alumínio nas extremidades para fixação, acabamento em pintura a pó epóxi, de acordo com a norma NBR 11003; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra atendendo às exigências da norma NBR 9050.

### **8.23 - GRELHA COM CALHA E CESTO COLETOR PARA PISO EM AÇO INOXIDÁVEL, LARGURA DE 15 CM**

1) Será medido por metro de grelha com calha e cesto coletor, instalada.

2) O item remunera o fornecimento de grelha com calha e cesto coletor em aço inoxidável AISI 304 com largura de 15 cm. Remunera também materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a fixação da grelha.

### **8.24 - REVESTIMENTO EM BORRACHA SINTÉTICA COLORIDA DE 5 MM, PARA SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA / DIRECIONAL – COLADO**

1) Será medido pela área de superfície com revestimento, em borracha sintética, executado.

2) O item remunera o fornecimento do piso em placas com 25 x 25 cm de borracha sintética colorida, com espessura total de 5 mm, para sinalização tátil de alerta ou direcional; assentado com cola à base de neoprene com alto teor de sólidos. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação por meio de colagem do piso atendendo às exigências da Norma técnica NBR 9050. Não remunera o preparo prévio da superfície.

### **8.25 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM ALUMÍNIO PARA WC, COM DESENHO UNIVERSAL DE ACESSIBILIDADE**

1) Será medido por unidade de placa instalada.

2) O item remunera o fornecimento de placa de identificação para WC, confeccionada em alumínio, com desenho universal de acessibilidade. Remunera também a mão de obra necessária, materiais e acessórios para sua fixação.

## **9 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **9.1; 9.2 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES**

1) Será medido por comprimento de cabo instalado.

2) O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpora mole, classe 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Conduspar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

instalação do cabo.

### **9.3; 9.4; 9.5; 9.6 E 9.7- CABO DE COBRE DE 2,5 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C**

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

### **9.8; 9.9; 9.10 E 9.11- CABO DE COBRE DE 4 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO EM PVC 70°C**

- 1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiação e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

### **9.12 - ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM**

- 1) Será medido pelo comprimento de eletroducto instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletroducto em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/4'', cor cinza, referência Tigreflex reforçado, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, quando embutidas em lajes, ou em paredes em geral, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas. Não remunera os serviços de escavação e reaterro quando enterradas.

### **9.13 - ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM**

- 1) Será medido pelo comprimento de eletroducto instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletroducto em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, diâmetro externo de 32 mm, diâmetro interno de 25,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 1'', cor cinza, referência Tigreflex reforçado, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, quando embutidas em lajes, ou em paredes em geral, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas. Não remunera os serviços de escavação e reaterro quando enterradas.

### **9.14 - ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS**



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314 – 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada.

2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 35 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

### 9.15 - CAIXA EM PVC DE 4' X 2'

1) Será medido por unidade de caixa instalada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

### 9.16 - CAIXA EM PVC DE 4' X 4'

1) Será medido por unidade de caixa instalada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 4, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho, referência Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

### 9.17 - CAIXA EM PVC OCTOGONAL DE 4' X 4'

1) Será medido por unidade de caixa instalada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa octogonal de 4 x 4, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho, nos modelos com fundo móvel ou com anel deslizante; referência comercial octagonal Tigreflex da Tigre ou equivalente.

### 9.18 -TOMADA 2P+T DE 10 A - 250 V, COMPLETA

1) Será medido por conjunto de tomada instalada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A - 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

### 9.19 -TOMADA 2P+T DE 20 A - 250 V, COMPLETA

1) Será medido por conjunto de tomada instalada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 20 A - 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054344 da Pial



**CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA  
TURÍSTICA DE IBIÚNA**  
**“Vereador Rubens Xavier de Lima”**  
**Estado de São Paulo**

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

**9.20 - INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA**

- 1) Será medido por conjunto de interruptor instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

**9.21 - INTERRUPTOR COM 2 TECLAS SIMPLES E PLACA**

- 1) Será medido por conjunto de interruptor instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com duas teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

**9.22 - INTERRUPTOR COM 3 TECLAS SIMPLES E PLACA**

- 1) Será medido por conjunto de interruptor instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor de embutir simples, com três teclas fosforescentes, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

**9.23 E 9.24 - MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, UNIPOLAR 127/220 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 32 A**

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, unipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 32 A e tensão de 127 / 220 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN; não remunera o fornecimento do trilho.

**9.25 - MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 32 A**

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 32 A e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN; não remunera o fornecimento do trilho.

**9.26 - MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 40 A ATÉ 50 A**

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado.



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

2) O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, bipolar, modelos com correntes variáveis de 40 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN; não remunera o fornecimento do trilho.

### 9.27 - DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 2 POLOS

- 1) Será medido por unidade de dispositivo instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispositivo diferencial residual (interruptor de corrente de fuga) de 40A x 30 mA, com 2 pólos, referência V / 304-024031 da GE, ou 5 SM1314-0 da Siemens, ou equivalente.

### 9.28 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE EMBUTIR, PARA DISJUNTORES 16 DIN / 12 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES

- 1) Será medido por unidade de quadro instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 16 DIN / 12 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904501 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

### 9.29 - BARRAMENTO DE COBRE NU

- 1) Será medido pelo peso nominal das barras nas bitolas constantes no projeto de elétrica.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de barramento em lâmina chata de cobre eletrolítico nu, nas várias bitolas de acordo com a corrente nominal especificada em projeto.

### 9.30 - BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 1 HORA, EQUIPADO COM 2 LÂMPADAS DE 11 W

- 1) Será medido por unidade de bloco autônomo instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência, bateria com autonomia mínima de 1 hora, equipado com duas lâmpadas fluorescentes compactas de 11 W; referência comercial LANE 11 x 2 Unitron, ou F2 x 11 W Gevi Gamma ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação do bloco autônomo.

### 9.31 - LUMINÁRIA LED QUADRADA DE SOBREPOR COM DIFUSOR PRISMÁTICO TRANSLÚCIDO, 4000 K, FLUXO LUMINOSO DE 1363 A 1800 LM, POTÊNCIA DE 15 A 24 W

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada.



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

2) O item remunera o fornecimento de luminária led quadrada de sobrepor, com drive, composta por módulos led IRC  $\geq$  80, temperatura de cor de 4000 K, fluxo luminoso de 1363 até 1800 lm, vida útil de no mínimo 50.000 h, potência de 15 a 24 W, driver para tensão 220 V ou multitensão de 100 a 240 V, eficiência mínima 94 lm / W, corpo em chapa de aço tratada, com pintura eletrostática na cor branca, difusor translúcido; referência comercial ref. 400-24/1 LED da ARM, EF75- S2000840, difusor leitoso da Lumicenter, PL 289/LED18W TL da Prolumi ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária.

### 9.32 - LUMINÁRIA BLINDADA TIPO ARANDELA DE 45º E 90º, PARA LÂMPADA LED

1) Será medido por unidade de luminária instalada.  
  
2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de luminária blindada, tipo arandela, com suporte articulado, resistente ao tempo, constituída por: corpo e grade de proteção, em alumínio fundido, com acabamento em pintura eletrostática a pó na cor cinza; globo em vidro rosqueado ao corpo; entradas de 3/4 BSP (gás), com vedação em borracha, resistente ao tempo e ao calor; soquetes de porcelana E-27, para lâmpadas LED de 13,5W (equivalente a incandescente de 100W); referência comercial Tramontina ou equivalente. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator.

### 9.33- HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,4 M

1) Será medido por unidade de haste de aterramento instalada.  
  
2) O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8 x 2,4 m; referência comercial: PK 0065 da Paraklin, TEL 5824 da Termotécnica ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

### 9.34 - CONECTOR OLHAL CABO/HASTE DE 5/8"

1) Será medido por unidade de conector instalado.  
  
2) O item remunera o fornecimento de conector para aterramento tipo olhal, reforçado, para cabo / haste de 5/8, em latão forjado natural; referência comercial: PK 0104 Paraklin, PRT-908 Paratec, 662301 Magnet, DR-097 Raycon, PG-0104 Paragam, TH-58-R Intelli, TTC004-1 Conimel ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do conector.

### 9.35 - CAIXA DE INSPEÇÃO DO TERRA CILÍNDRICA EM PVC RÍGIDO, DIÂMETRO DE 300 MM - H= 250 MM

1) Será medido por unidade de caixa instalada.  
  
2) O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 250 mm; referência comercial PK-0881 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

### 9.36 - CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 16 MM<sup>2</sup>

1) Será medido por comprimento de cabo instalado.



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314 – 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpora mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfiamento e instalação do cabo.

### 9.37 - EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO PAREDE, CAPACIDADE DE 2 TR

1) Será medido por unidade evaporadora VRF instalada.

2) O item remunera o fornecimento de unidade evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo parede, capacidade de 2 TR (Tonelada de Refrigeração), com controle remoto, alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Não remunera adequações civis necessárias à instalação.

### 9.38 - CAIXA EM PVC DE 4' X 2'

1) Será medido por unidade de caixa instalada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho; referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.

### 9.39 - PLACA DE 4' X 2' (CEGO)

1) Será medido por unidade de placa instalada.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de placa, com ou sem furo central independente do formato, em poliestireno de 4 x 2, termoplástico de alto impacto; referência comercial: modelo Silentoque da Pial, ou equivalente.

### 9.40 - ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL REFORÇADO, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM

1) Será medido pelo comprimento de eletroducto instalado.

2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletroducto em PVC corrugado flexível, tipo reforçado, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/4'', cor cinza, referência Tigreflex reforçado, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, quando embutidas em lajes, ou em paredes em geral, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfiamento, inclusive nas tubulações secas. Não remunera os serviços de escavação e reaterro quando enterradas.

### 9.41 - FIO TELEFÔNICO TIPO FI-60, PARA LIGAÇÃO DE APARELHOS TELEFÔNICOS

1) Será medido por comprimento de fio instalado.



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314 – 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

2) O item remunera o fornecimento e instalação de fio telefônico, tipo FI-60 de acordo com especificação TELEBRÁS, com 1 par de 0,60 mm, em cobre eletrolítico estanhado, isolado em cloreto de polivinila PVC na cor cinza, para ligação de aparelhos telefônicos à rede interna.

### 9.42 - CABO COAXIAL TIPO RG 6

1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado.

2) O item remunera o fornecimento de cabo coaxial tipo RG 6 (75 Ohms), com condutor em fio de aço cobreado com diâmetro nominal de 1,02 mm; malha mínima 90 %; isolado em polietileno sólido; blindagem com malha de fios de cobre nu; cobertura em PVC antichama na cor preta e / ou branco; referência comercial: Eldtec, Cableteck, Commscope ou equivalente; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a instalação do cabo.

### 9.43 - CABO PARA REDE U/UTP 23 AWG COM 4 PARES - CATEGORIA 6A

1) Será medido pelo comprimento de cabo instalado.

2) O item remunera o fornecimento de cabos para rede 23 AWG com 4 pares não blindado, categoria 6 A, referência Furukawa Gigalan Augmented ou equivalente desde que o fabricante apresente certificado ISO 9001 / 2000; deverá ser constituído por: condutores de cobre sólido, capa externa em PVC não propagante a chama, identificação nas veias dos pares, marcação na capa externa seqüencial do comprimento em metros; deverá ser fornecido em caixas tipo FAST BOX e deverá possuir Certificação UL e de acordo com a ANSI / TIA-568-C.2 para Categoria 6 A; remunera também o fornecimento de mão-de-obra e ferramentas necessárias para o lançamento dos cabos.

## 10 – REVESTIMENTO DE PAREDE

### 10.1 – CHAPISCO

1) Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas.

2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.

### 10.2 – EMBOÇO COMUM

1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas.

2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafado.

### 10.3 – REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA DE 15X15 CM, TIPO MONOCOLOR,



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

### ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA

1) Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras.

2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 15x15 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:

- a) Referência comercial linha Piscina da Eliane ou equivalente;
- b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);
- c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
- e) Resistente ao choque térmico;
- f) Antiderrapante: não

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

### 11 – REVESTIMENTO DE PISO

#### 11.1 – CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL

1) Será medido pela área de contrapiso em argamassa executado.

2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços.

#### 11.2 –ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO

1) Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto.

2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão-de-obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa.

#### 11.3 – REVESTIMENTO EM PORCELANATO ESMALTADO POLIDO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE COM TRÁFEGO MÉDIO, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO

1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado polido, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras.



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa em porcelanato esmaltado tipo polido, brilhante, indicado para áreas internas e ambientes com tráfego médio, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: Eliane, Cecrisa-Portinari ou equivalente;
- b) Absorção de água: Abs <= 0,5%, grupo Bla classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta);
- c) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
- d) Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- e) Resistente a gretagem;
- f) Antiderrapante: não;
- g) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito I);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, rejunte flexível para porcelanato em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e o rejuntamento das peças com junta média até 5 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Norma técnica: NBR 15463.

### 11.4 – RODAPÉ EM PORCELANATO ESMALTADO POLIDO PARA ÁREA INTERNA E AMBIENTE COM TRÁFEGO MÉDIO, GRUPO DE ABSORÇÃO BIA, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA, REJUNTADO

- 1) Será medido por comprimento de rodapé assentado e rejuntado.
  - 2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de rodapé em porcelanato esmaltado tipo polido, brilhante, indicado para áreas internas e ambientes com tráfego médio, com as seguintes características:
    - a) Referência comercial: Eliane, Cecrisa-Portinari ou equivalente, cortada com ferramenta adequada;
    - b) Absorção de água: Abs <= 0,5%, grupo Bla classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta);
    - c) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
    - d) Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
    - e) Resistente a gretagem;
    - f) Antiderrapante: não (superfície polida);
    - g) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito I);
- Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-II, rejunte flexível para porcelanato em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e o rejuntamento das peças com junta média até 5 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Norma técnica: NBR 15463.

### 11.5 – PEITORIL E/OU SOLEIRA EM GRANITO, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM,



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima”

Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

### ACABAMENTO POLIDO

- 1) Será medido pelo comprimento de soleira e/ou peitoril revestidos com granito.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para execução do revestimento de peitoril e/ou soleira com granito na espessura de 2 cm e largura até 20 cm; assentamento com argamassa colante industrializada; acabamento polido, nas cores: cinza Andorinha, cinza Corumbá, Santa Cecília, verde Ubatuba ou branco Dallas. Não remunera o preparo prévio da superfície.

### 12 - VIDROS

#### 12.1 – VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM

- 1) Será medido pela área de vidro instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 10 mm, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do vidro.

### 13 – PINTURA

#### 13.1 – TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO

- 1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas.

- 2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

#### 13.2 - ESMALTE À BASE DE ÁGUA EM MADEIRA, INCLUSIVE PREPARO

- 1) Será medido por área de superfície preparada e pintada:
  - a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicado por 2 (dois);
  - b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco);
  - c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.
- 2) O item remunera o fornecimento de fundo à base em água, para superfície de madeira, o fornecimento de tinta esmalte à base em água, acabamento acetinado ou brilhante ou fosco, conforme norma NBR 11702, referência tinta esmalte referência Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da



# CÂMARA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA

## “Vereador Rubens Xavier de Lima” Estado de São Paulo

Rua Maurício Barbosa Tavares Elias, 314– 18150-000 – Ibiúna – SP., - Fone/Fax: (15) 3241-1266  
[www.ibiuna.sp.leg.br](http://www.ibiuna.sp.leg.br) - e-mail: [fale@ibiuna.sp.leg.br](mailto:fale@ibiuna.sp.leg.br)

superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em várias demãos (3 ou mais demãos), sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

### 14 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

#### 14.1 – PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)

- 1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama.
- 2) O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

#### 14.2 – LIMPEZA FINAL DA OBRA

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa.
- 2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.