



# **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

## **CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**Prefeitura da Estância Turística de Paraguaçu Paulista – SP**

**Objeto: Ampliação e Adequação da Estação Ferroviária de Sapezal**

**Endereço: Rua Dom Pedro II - Pátio da Estação Ferroviária do Distrito de Sapezal - Paraguaçu Paulista - SP**

### **A- Dados do Projeto**

Área total da gleba.....	25.487,23 m <sup>2</sup>
Área da estação existente.....	184,48 m <sup>2</sup>
Área da estação a reformar.....	49,00 m <sup>2</sup>
Área da estação a ampliar.....	27,61 m <sup>2</sup>
Área da estação total construída.....	212,19 m <sup>2</sup>

### **B- Prazo da Obra**

18 meses

### **C- Serviços Iniciais**

A Contratada deverá visitar o local onde será construída a obra a fim de eliminar qualquer dúvida.

### **D- Competirá a Contratante:**

Notificar a Contratada sobre todas as irregularidades averiguadas no local da obra e sobre quaisquer decisões tomadas pela mesma sem a prévia autorização da Contratante;

Impugnar, mandar demolir e refazer os serviços executados em desacordo com os projetos, especificações, bem como em desacordo com a boa técnica, sem que dê direito a contratada de pleitear qualquer indenização;

Analisar o uso da similaridade dos produtos especificados em memorial descritivo, no momento da aplicação, averiguando sua qualidade a fim de legalmente autorizar a utilização do mesmo;

Indicar profissional responsável pela fiscalização da obra;

Realizar medições e relatórios mensais dos serviços executados;

Expedir o Recebimento Provisório e Definitivo de acordo com o disposto no Contrato.

### **E- Segurança do Trabalho**

A Contratada deverá obedecer às normas de segurança em vigor NR 10, NR 18 e demais pertinentes à execução de obras e serviços de engenharia. É de inteira responsabilidade da Contratada (sem ônus a Contratante), fornecer os equipamentos de proteção individual a seus funcionários, conforme os critérios das normas em vigor, treinar e manter os mesmos com os referidos equipamentos durante a execução e a permanência na obra.



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

### **F- Documentação**

A Contratada deverá apresentar "ART" recolhida, referente à execução dos serviços contratados e fornecer à Contratante, mensalmente, mantendo atualizado e à disposição da fiscalização o Diário quando do início da obra.

### **G- Administração Local**

Os custos da administração local deverão ser previstos pela Contratada nos custos indiretos da obra.

A Contratada deverá manter para Administração local da obra no mínimo um Encarregado Geral, Engenheiro Auxiliar de obra, a fim de garantir a supervisão e a execução dos serviços dentro da melhor técnica e segurança. Os profissionais deverão apontar no diário de obras as tarefas realizadas bem como das equipes e suas atividades.

Caberá ao engenheiro auxiliar da obra a compatibilização dos projetos e obra, esclarecendo as divergências e quando necessário, averiguar o uso adequado de equipamentos mínimos de segurança para cada atividade, de acordo com as normas de segurança vigentes. Todas as soluções necessárias deverão ser comunicadas à fiscalização da **Contratante**, sempre mediante aprovação.

### **Itens da Planilha Orçamentária:**

#### **1- Serviços Preliminares:**

##### **1.1 – 02.08.040 - Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon**

- 1) Será medido por área de placa executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em metalon de 30 x 20 mm; remunera também o fornecimento de estrutura de fixação da placa em metalon pintado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação completa da placa.

##### **1.2 – 02.05.060 - Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m**

- 1) Será medido pela altura do andaime montado e desmontado, sendo medido 100% na desmontagem (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a montagem, desmontagem, empilhamento das peças e traslado interno na obra, para andaimes em torres com até 10 m de altura, inclusive o madeiramento do tablado.

##### **1.3 – 02.05.202 - Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico**

- 1) Será medido pela altura de andaime em torre multiplicado pelo período em meses de locação, altura da torre a partir de 2,00 m (m x mês).
- 2) O item remunera o fornecimento de locação de andaime tubular tipo torre metálico com base quadrada (1,5 x 1,5 m), mão de obra necessária para transporte interno na obra: Quadros de base com travamentos e rodas emborrachadas para locomoção; guarda-corpo e rodapé, plataforma e quadros com escada; pisos metálicos. Utilizado



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

somente para postes e pontos localizados; não substitui o andaime fachadeiro. Conforme NR 18 e/ou normas vigentes. Não remunera montagem e desmontagem

### **1.4 – 02.10.020 - Locação de obra de edificação**

1) Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m<sup>2</sup>).

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 Erismauncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualeaspp (conhecida como Cambará).

### **1.5 – 02.03.110 - Tapume móvel para fechamento de áreas**

1) Será medido por área, aferida na projeção vertical, de tapume executado (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de chapa compensada resinada de 6 mm, pontalete de Erismauncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualeaspp (conhecida como Cambará) de 3 x 3, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução de tapume, tipo móvel, inclinado, com base interna ao tapume, para garantir estabilidade do conjunto. Remunera também material e a mão de obra necessário para a pintura em látex na face externa.

### **1.6 – 02.02.150 - Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>**

1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

2) O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>.

## **2- Demolições e Retiradas:**

### **2.1 – 03.02.040 - 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 (m<sup>3</sup>).

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.

### **2.2 – 03.01.230 – Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material**

1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m<sup>3</sup>).

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



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

elementos em concreto simples com rompedor pneumático (martetele); a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### **2.3 – 04.03.020 – Retirada de telhamento em barro**

1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal ( $m^2$ ), com os acréscimos: a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação; b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação; c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas de barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### **2.4 – 04.02.050 - Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas de barro**

1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal ( $m^2$ ).

2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, em tesoura, para telhas de barro, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### **2.5 – 04.14.020 - Retirada de vidro ou espelho com raspagem da massa ou retirada de baguete**

1) Será medido pela área de vidro ou espelho retirado ( $m^2$ ).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada de vidro ou espelho de qualquer natureza, inclusive a raspagem da massa ou retirada de baguetes; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

### **2.6 – 04.30.020 - Remoção de calha ou rufo**

1) Será medido por comprimento de calha ou rufo retirado (m).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a remoção completa de calha ou rufo; remunera também a seleção e a guarda do material reaproveitável.

### **2.7 – 03.03.040 - Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto**

1) Será medido por área real de revestimento em massa de parede ou teto demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição ( $m^2$ ).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos em massa em parede, ou teto, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### **2.8 – 04.07.020 – Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas**

1) Será medido por área de forro retirado ( $m^2$ ).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada do forro em placas ou tiras fixadas, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### **2.9 – 04.09.020 - Retirada de esquadria metálica em geral**

1) Será medido pela área da esquadria retirada ( $m^2$ ).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa de esquadrias metálicas, em geral; a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

### **2.10 – 04.08.020 - Retirada de folha de esquadria em madeira**

- 1) Será medido por unidade retirada (un).
- 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.

### **2.11 – 04.03.060 - Retirada de cumeeira ou espigão em barro**

- 1) Será medido pelo comprimento total das peças retiradas (m).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das peças, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

### **2.12 – 03.04.020 - Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base**

- 1) Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### **2.13 - 03.01.020 Demolição manual de concreto simples**

- 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m<sup>3</sup>).
- 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 concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

## **3- Infraestrutura:**

### **3.1 – 12.01.041 - 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 (m).
- 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.

### **3.2 – 11.01.100 - Concreto usinado, fck = 20,0 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 (m<sup>3</sup>).
- 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.

### **3.3 – 11.16.020 – Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento**

- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m<sup>3</sup>).



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

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 lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

### **3.4 – 10.01.040 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yk = 500 \text{ MPa}$**

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com  $f_yk$  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.

### **3.5 – 10.01.060 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) $f_yk = 600 \text{ MPa}$**

- 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).
- 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com  $f_yk$  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.

### **3.6 – 06.02.020 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª 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 ( $\text{m}^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.

### **3.7–11.04.060 - Concreto não estrutural executado no local, mínimo 300 kg cimento / $\text{m}^3$**

- 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ( $\text{m}^3$ ).
- 2) O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 300 kg de cimento por  $\text{m}^3$  de concreto.

### **3.8 - 11.18.040 - Lastro de pedra britada**

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm ( $\text{m}^3$ ): 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.

### **3.9 - 09.01.020 - 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  $\text{m}^2$  ( $\text{m}^2$ ).
- 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.

## **4- Superestrutura:**

### **4.1 – 11.01.130- Concreto usinado, $f_{ck} = 25,0 \text{ Mpa}$**





## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

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 ( $m^3$ ).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.

### **4.2 – 10.01.040 - Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yk = 500$ MPa**

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

2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com  $f_yk$  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.

### **4.3 – 10.01.060 - Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) $f_yk = 600$ MPa**

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

2) O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com  $f_yk$  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.

### **4.4 – 09.01.030 - 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  $m^2$  ( $m^2$ ).

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 Erismauncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualeaspp (conhecida como Cambará) de 1 x 12 e pontaletes de Erismauncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualeaspp (conhecida como Cambará) de 3 x 3; incluindo cimbramento até 3 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.

### **4.5 – 11.16.020 – Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento**

1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto ( $m^3$ ).

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 lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

### **4.6 – 13.01.130 - Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25 MPa**

1) Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas ( $m^2$ ).

2) O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) e lajota cerâmica com altura de 8 cm; concreto com  $f_{ck}$  maior ou igual a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas; conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje mista



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

com altura total de 12 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução da armadura transversal, da armadura superior de tração nos apoios e balanços, quando necessárias e também do aço para armadura de distribuição.

### **5- Alvenaria e divisórias:**

#### **5.1 – 14.01.020 - Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum**

1) Será medido por volume real, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m³).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

#### **5.2 – 14.04.210 - Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm**

1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

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.

#### **5.3 – 14.02.030 - Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum**

1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de elevação, confeccionada em tijolo de barro maciço comum de 5,7 x 9 x 19cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia

#### **5.4 – 14.30.010 - Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm**

1) Será medido por área de placa instalada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de placas de granito de qualquer tipo, com acabamento polido e tratamento à base de resina protetora, espessura de 3 cm, nas dimensões indicadas em projeto; materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola a base de resina epóxi, peças e arremates metálicos e a mão de obra necessária para a instalação completa das divisórias, inclusive o rejunte das mesmas. Não remunera ferragem de vão de porta.

#### **5.5 – 14.20.010 - Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado**

1) Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).

2) O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana ("Erismauncinatum"), conhecida





## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

também como Cedrinho para as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

1) Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).

2) O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábuas de Quarubarana ("Erismauncinatum"), conhecida também como Cedrinho para as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

### **6- Cobertura:**

#### **6.1 – 15.01.310- Estrutura em terças para telhas de barro**

1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).

2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erismauncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualeaspp (conhecida como Cambará), ou Manilkaraspp (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 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 terças, para cobertura em telhas cerâmicas, constituída por: terças apoiadas diretamente sobre oitões em alvenaria, ou pilares em alvenaria devidamente amarrados, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização e determinações na NBR 7190. Não remunera a execução de oitões ou pilares em alvenaria.

#### **6.2 – 16.02.020 - Telha de barro tipo francesa**

1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²) com os acréscimos: a) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação; b) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação; c) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.

2) O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas.

#### **6.3 – 16.02.230 - Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha**

1) Será medido pelo comprimento executado (m).

2) O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças.

#### **6.4 – 22.01.210 - Testeira em tábua aparelhada, largura até 20 cm**

1) Será medido por comprimento de testeira executada (m).

2) O item remunera o fornecimento de tábua aparelhada em Cupiúba (Goupia glabra), ou Maçaranduba (Manilkaraspp), conhecida também como Paraju, de 20 cm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução da testeira.



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

### **6.5 – 16.33.022 - Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m**

- 1) Será medido por comprimento instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 33 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

### **6.6 – 16.40.120 - Recolocação de telhas de barro tipo francesa.**

- 1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²), com os acréscimos:  
a) 5% para cobertura de 18% a 27% de inclinação; b) 8% para cobertura de 28% a 38% de inclinação; c) 12% para cobertura de 39% a 50% de inclinação.
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para colocação das telhas, inclusive emboçamento das mesmas.

### **6.7 – 16.40.040 - Recolocação de cumeeiras e espigões de barro**

- 1) Será medido pelo comprimento de cumeeira e/ou espigão executado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cimento, cal, areia e a mão-de-obra necessária para a colocação e emboçamento das peças.

## **7- Forro:**

### **7.1 – 22.02.030 - Forro em painéis de gesso acartonado, espessura de 12,5 mm, fixo**

- 1) Será medido por área desenvolvida de forro executado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de forro monolítico em gesso para uso interno drywall, retos ou curvos, horizontais ou inclinados constituído por: Estrutura em perfis leves de aço galvanizado com zincagem tipo B (260 g / m²), compreendendo: perfis de aço com espessura de 0,50 mm, denominados canaletas longitudinais ou perfil tabica, espaçados a cada 60 cm, união em aço para a fixação dos perfis longitudinais, entre si; presilhas de regulação em aço, para a fixação dos perfis nos pendurais de sustentação do forro, suspensão com regulação em aço galvanizado para a fixação dos montantes, pendurais em arame galvanizado nº 10 (BWG), parafusos autoperfurantes e atarraxantes, galvanizados para a fixação das chapas e perfil / perfil, uma chapa, fixada na face externa da estrutura, industrializada a partir da gipsita natural e cartão duplex, tipo standard (ST), com espessura de 12,5 mm, fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas, fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa especial para a calafetação e colagem das chapas; referência comercial Forro FGE da Lafarge Gypsum, Placostil F530 da Placo ou equivalente. Remunera também todo o material acessório, equipamentos e a mão de obra necessária para a execução de forros, de acordo com as recomendações e especificações dos fabricantes, inclusive a execução de recortes para luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. Após o rejuntamento, os forros em chapas de gesso deverão apresentar a superfície lisa, monolítica e sem junta aparente, para receber acabamento final em pintura. Não remunera o fornecimento do acabamento final em pintura, nem sancas ou molduras especiais. Normas técnicas: NBR 14715-1 e 15758-2.

### **7.2 – 20.01.040 - Lambril em madeira macho/fêmea tarugado, exceto pinus**



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

1) Será medido pela área revestida com lambris, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de lambril em tábua em qualquer tipo de madeira, exceto pinus, de 10 x 1 cm, tipo macho e fêmea, sarrafo de Quarubarana (Erismaucinatum), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (Qualeasp), de 1 x 2, toco de sarrafo de Quarubarana (Erismaucinatum), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (Qualeasp), de 2,5 x 5 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução da estrutura de fixação e a colocação do lambril.

### **8- Revestimento:**

#### **8.1 – 17.02.020 - 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 (m<sup>2</sup>).

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

#### **8.2 – 17.02.120 - 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 (m<sup>2</sup>).

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

#### **8.3 – 17.02.220- Reboco**

1) Será medido pela área revestida com reboco, 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 (m<sup>2</sup>).

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

#### **8.4 – 18.08.090 -Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado**

1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado acetinado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa em porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com as seguintes características: a) Referência comercial: Eliane, Elizabeth, 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) Carga de ruptura > 1.500 N; f) Resistente a gretagem; g) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito I);



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

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.

### **8.5 – 18.08.100 - Rodapé em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção Bla, resistência química B, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado**

- 1) Será medido por comprimento de rodapé assentado e rejuntado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de rodapé em placa de porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com as seguintes características:
  - a) Referência comercial: Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente; b) Absorção de água:  $Abs \leq 0,5\%$ , 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) Carga de ruptura  $> 1.500\text{ N}$ ; f) Resistente a gretagem; 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.

### **8.6 – 18.11.032 - Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 15x15 cm, tipo monocolor, 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 ( $\text{m}^2$ ).
  - 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.



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

### **8.7 – 19.01.062 - Peitoril e/ou soleira em granito, espessura de 2 cm e largura até 20 cm, acabamento polido**

- 1) Será medido pelo comprimento de soleira e/ou peitoril revestidos com granito (m).
- 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.

## **9 – Impermeabilização:**

### **9.1 – 32.17.010 -Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo**

- 1) Será medida pelo volume de argamassa aplicada (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa impermeável com aditivo hidrófugo, compreendendo: a) Argamassa de cimento e areia no traço: uma parte de cimento para três de areia (1:3); b) Hidrófugo impermeabilizante pela redução do ângulo de molhagem dos poros dos substratos, permitindo a respiração dos materiais; referência comercial Vedacit da Otto Baumgart, Sika 1 da Sika ou equivalente; c) Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: - Preparo da argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de 2 kg de hidrófugo a cada 50 kg de cimento; - Aplicação da argamassa sobre superfície áspera e isenta de partículas soltas, em camadas de aproximadamente 1 cm, perfazendo um total de 2 a 3 cm, conforme recomendações dos fabricantes.

### **9.2 – 32.17.030 - Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação**

- 1) Será medido por área de impermeabilização executada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização com argamassa polimérica, compreendendo: a) Argamassa polimérica, bi-componente, à base de dispersão acrílica e cimentos aditivados, com as características técnicas, - Bi-componente: componente A (resina) à base de polímeros acrílicos, componente B (pó cinza) à base de cimentos especiais, dotados de aditivos impermeabilizantes, plastificantes e agregados minerais preparados na proporção recomendada pelo fabricante, atóxico, inodoro, que não altera a potabilidade da água; referência comercial Denver TEC-100 da Dever Global, Viaplast 1000 ou Viaplast TOP da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 11905 e às características técnicas acima descritas; - Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.

## **10 – Esquadrias:**

### **10.1 – 24.01.030 - Caixilho em ferro basculante, sob medida**

- 1) Será medido por área, na projeção vertical, de caixilho instalado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento do caixilho completo, tipo basculante, sob medida, perfis em T; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera arremates de acabamento.





## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

### **10.2 – 26.01.040 - Vidro liso transparente de 4 mm**

1) Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).

2) O item remunera o fornecimento de vidro liso transparente de 4 mm, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação do vidro.

### **10.3 – 23.13.052 - Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento em pintura, tipo acessível, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x pintura, tipo acessível, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x 210 cm**

1) Será medido por unidade de porta montada e instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira revestida em fórmica classe 1 ou acabamento base pintura cor branca, resistente a umidade; marco padrão 20 ou 30 mm; 03 dobradiças em aço cromado; ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado, conforme NBR 15930-2; acessórios e mão de obra necessária para montagem e instalação completa da porta.

### **10.4 – 23.13.002 - Porta lisa de madeira, interna "PIM", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 90 x 210 cm**

1) Será medido por unidade de porta montada e instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da folha de porta sólida lisa em madeira, acabamento base pintura; guarnição, alizar/batente em madeira; 03 dobradiças em aço inoxidável 304; ferragem completa com fechadura mecânica máquina 55 mm e maçaneta tipo alavanca para porta interna 01 folha (ferragem para tráfego intenso de 100.000 ciclos de abertura e fechamento), conforme NBR 15930-2; acessórios e mão de obra necessária para montagem e instalação completa da porta.

### **10.5 – 23.04.570 - Porta em laminado melamínico estrutural com acabamento texturizado, batente em alumínio com ferragens - 60 x 180 cm**

1) Será medido por unidade de porta instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação da folha de porta em laminado melamínico estrutural com 10 mm de espessura, dupla face, acabamento texturizado, totalmente à prova d'água com alta resistência mecânica e dureza superficial; batente em alumínio preto ou fosco natural, tampa do perfil em náilon na cor preta, guarnições e batedeira em EPDM na cor preta; parafusos de fixação dos perfis e acessórios em aço inoxidável; tarjeta livre/ocupado preta ou cromada em náilon com fibra de vidro na cor preto com puxadores externo e interno anatômicos, com lingüeta deslizante; dobradiças automáticas com pino em aço inox; acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente, instalação das ferragens e da porta em divisórias de granito, mármore ou granilite.

### **10.7 – 24.20.020 - Recolocação de esquadrias metálicas**

1) Será medido pela área da esquadria colocada (m²).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária, inclusive materiais acessórios, para a colocação da esquadria metálica; não remunera arremates de acabamento.





## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

### **10.8 – 23.20.040 - Recolocação de folhas de porta ou janela**

1) Será medido por unidade de folha de porta ou janela colocada (un).

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a colocação de folha de porta ou janela.

### **11- Pintura:**

#### **11.1 – 33.10.030 - Tinta acrílica antimoho 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 (m<sup>2</sup>).

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 MetalatexAntimoho 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.

#### **11.2 – 33.01.280 - Reparo de trincas rasas até 5,0 mm de largura, na massa**

1) Será medido pelo comprimento de trincas reparadas (m).

2) O item remunera o fornecimento de: fundo preparador, referência fundo preparador de paredes, da Suvinil ou equivalente; diluente, referência Diluente 6870 da Suvinil ou equivalente; impermeabilizante acrílico, referência Suviflex da Suvinil ou equivalente; emulsão acrílica para vedação de trincas, referência Selatrinca da Suvinil ou equivalente; fita autoadesiva em poliéster, referência Fitafix ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura da trinca formando um V, com largura até 10 mm e profundidade de até 8 mm; lixamento e remoção do pó; aplicação de uma demão do fundo preparador com diluente, preparado na proporção 2:1 (duas partes de fundo preparador e uma parte de diluente); aplicação da emulsão acrílica vedante, em duas etapas, sendo a segunda 24 horas após a primeira; uma demão de impermeabilizante acrílico, diluído com 10% de água; colagem da fita autoadesiva; aplicação, sobre a fita adesiva, da segunda demão de impermeabilizante acrílico, diluído com 10% de água, em superfícies que apresentam trincas rasas com até 5 mm de largura, na massa.

#### **11.3 – 33.10.020 - Tinta látex 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 (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta látex standard, diluente em água; materiais acessórios e a 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; em 2 ou 3 demãos, conforme



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa internas ou externas; referência comercial Látex acrílico fosco Standard fabricação Coral, Basf Suvinal (Suvinil Construções), Basf Standard fabricação Glasurit, Novacor fabricação Shewin Williams, Eucatex acrílico extra Standard fabricação Eucatex ou equivalente. Normas técnicas: NBR 11702 e NBR 15079.

### **11.4 – 33.05.330 - Verniz em superfície de madeira**

1) Será medido por área (m<sup>2</sup>): a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicada 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 verniz sintético, acabamento brilhante, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, conforme norma NBR 11702. Referência verniz Rexpa Marítimo da Sherwin Williams, ou Suvinil, verniz Copal da Glasurit, ou Sparlack, Copal da Akzo / Ypiranga, ou Verniz Copal / Eucaverniz da Eucatex, ou equivalente; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

### **11.5 – 33.11.050 - Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo**

1) Será medido por área de superfície preparada e pintada (m<sup>2</sup>): a) Em caixilhos vazados, grades ou gradis de ferro, pela área da peça ou projeção do conjunto, no plano vertical ou horizontal, considerada uma só vez, acrescentando-se, mais uma vez, as áreas de vedação superiores a 15% da área inicial; b) Em portas de ferro onduladas e articuladas de enrolar, portas e caixilhos chapeados, grades articuladas de enrolar e portas pantográficas, pela área da peça multiplicada por 2,5 (dois e meio); c) Em caixilhos com batentes ou contramarcos metálicos, com venezianas ou persianas, pela área da peça multiplicada por 5 (cinco); d) Em tubulações, considerando-se os coeficientes, abaixo, multiplicados pela área da face externa da tubulação: DIÂMETRO COEFICIENTE DIÂMETRO COEFICIENTE Até 2 2,54 de 8 a 9 1,69; De 2 a 3 2,42 de 9 a 10 1,57; De 3 a 4 2,29 de 10 a 11 1,45; De 4 a 5 2,17 de 11 a 12 1,33; De 5 a 6 2,05 de 12 a 13 1,21; De 6 a 7 1,93 de 13 a 14 1,10; De 7 a 8 1,81 acima de 14 1,00 e) Faixas de identificação em tubulação: cada faixa deverá ser considerada como 0,50 m da tubulação correspondente, acrescida do respectivo coeficiente; f) Válvulas, flanges, registros e conexões: cada unidade será considerada como um metro linear de tubulação correspondente, acrescida.

2) O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

### **12 – Sinalização**

#### **12.1 – 30.04.010 - Revestimento em borracha sintética colorida de 5,0 mm, para sinalização tátil de alerta /direcional - assentamento argamassado**

1) Será medido pela área de superfície com revestimento, em borracha sintética, executado (m²).

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; referência comercial: Borindus, Daud, Andaluz ou equivalente; assentada com cimento, areia, cola pva. Remunera também materiais, acessórios e mão de obra necessária para a instalação do piso atendendo às exigências da Norma técnica NBR 9050. Não remunera o preparo prévio da superfície.

#### **12.2 – 30.06.080 - Placa de identificação em alumínio para WC, com desenho universal de acessibilidade**

1) Será medido por unidade de placa instalada (un).

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.

#### **12.3 – 15.4 - 97.02.194 - Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (150x150mm), com indicação de equipamentos de combate à incêndio e alarme**

1) Será medido por unidade de placa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (150x150x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: ref. E005.01A da ADVcomm, E5 da Perfect Vision, E7MH da Net Placa ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

#### **12.4 – 97.02.195 - Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, com indicação de rota de evacuação e saída de emergência**

1) Será medido por unidade de placa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (240x120x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: S2 da Net Placa, 3670 da TAG Sinalização, S2 da Perfect Vision ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

#### **12.5 – 97.02.210 - Placa de sinalização em PVC para ambientes**

1) Será medido por unidade de placa instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento de placa de sinalização indicativa constituída por: chapa em PVC rígido expandido incolor cristal 70 x 20 cm, com espessura de 3 mm; referência comercial Daycell, fabricação Day Brasil ou equivalente; adesivo dupla face colorido sobre todo o verso; referência comercial Scotchcal 3M da 3 M do Brasil ou equivalente. Remunera também o fornecimento de parafusos cromados



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

ou fita dupla-face em espuma acrílica branca, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação da placa.

### **12.6 - 30.06.050 -Tinta acrílica para sinalização visual de piso, com acabamento microtexturizado e antiderrapante**

- 1) Será medido por comprimento de faixa de sinalização pintada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de tinta acrílica fosca de grande desempenho para pisos, nas cores azul, verde, cinza, vermelho, preto, branco ou amarelo; referência comercial Interlight, abrigação Indutil ou equivalente, com a adição de microesferas de vidro Extra Premix (tipo I-B), abrigação Vimaster ou equivalente, conforme especificações do fabricante, que confere um acabamento microtexturizado e antiderrapante com refletorização. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para o preparo do pavimento de concreto e a aplicação da tinta em faixas com até 3 cm de largura.

## **13 – Instalações Elétricas:**

### **13.1 – 40.04.450 - Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa**

- 1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).
- 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 Piel Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

### **13.2 – 38.19.030 - Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm**

- 1) Será medido pelo comprimento de eletroduto instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletroduto em PVC corrugado flexível, tipo leve, diâmetro externo de 25 mm, diâmetro interno de 19,0 mm, espessura da parede de 0,3 mm, referência 3/4", cor amarela, referência Tigreflex, fabricação da Tigre, ou equivalente, para instalações elétricas e de telefonia, somente quando embutidas em paredes de alvenaria; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: abertura e fechamento de rasgos em paredes e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

### **13.3 – 40.07.010 - Caixa em PVC de 4' x 2'**

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 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.

### **13.4 – 39.26.010 -Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação HEPR 90°C – baixa emissão de fumaça e gases**

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

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 Condu spar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

### **3.5 – 39.26.020 - Cabo de cobre flexível de 2,5 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 (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera 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 Condu spar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

### **3.6 - 39.26.030 - Cabo de cobre flexível de 4 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 (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera 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 Condu spar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

### **13.7 – 37.13.630 - Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A**

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da PialLegrand, Eletromar / CuttlerHammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

### **13.8 – 40.05.020 - Interruptor com 1 tecla simples e placa**

- 1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).
- 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.





## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

**13.9 – 41.31.070 - 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 (un).
- 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.

**13.10 - 38.07.310 - Perfilado perfurado 38 x 76 mm em chapa 14 pré-zincada, com acessórios**

- 1) Será medido pelo comprimento de perfilados instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de perfilado perfurado, de 38 x 76 mm, chapa 14, com revestimento pré-zincada, fabricação Mopa, ou Real Perfil ou equivalente; remunera também acessórios para fixação ou reforço das peças entre si, como juntas, talas, cantoneiras, abraçadeiras, etc.

**13.11 – 41.14.510 - Luminária industrial pendente com refletor prismático sem alojamento para reator, para lâmpadas vapor de sódio/metálico ou mista de 150/250/400W**

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de luminária industrial tipo pendente, com corpo em chapa de aço tratada com pintura eletrostática na cor branca; refletor prismático em policarbonato; soquete E -27 ou E-40; sem alojamento para o reator; para uma lâmpada vapor de sódio ou vapor metálico; referência comercial: Luminária CES01-P1E27SA ou CES01-P1E40SA da Lumicenter ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator.

**13.12 – 41.02.580 - Lâmpada LED 13,5W, com base E-27, 1400 até 1510lm**

- 1) Será medido por unidade de lâmpada instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento da lâmpada LED de 13,5 W, base E-27, bivolt, temperatura 3.000 a 6500 K, fluxo luminoso de 1400 a 1510 lm, vida útil de 20.000 a 25.000 h; referência comercial fabricação Philips ou equivalente (equivale a 100 W da incandescente). Remunera também materiais, acessórios e a mão de obra para instalação da lâmpada.

**13.13 - 37.03.200 - 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 (un).
- 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





## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

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.

### **13.14 - 37.13.630 - Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A**

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da PialLegrand, Eletromar / CuttlerHammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

### **3.15 - 37.13.640 -Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A**

- 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO para os modelos de 60 A da PialLegrand, Eletromar / CuttlerHammer, Soprano, Lorenzetti, ABB ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de parafusos em suporte apropriado. Não remunera o fornecimento do suporte.

### **13.16 -42.05.570 - Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 16 mm<sup>2</sup>**

- 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão, para cabo de 16 mm<sup>2</sup>; referência TEL 5116 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para fixação como: parafuso sextavado em aço inoxidável de 1/4 x 1 1/4; referência TEL 5329, arruela lisa em aço inoxidável de 1/4; referência TEL 5303 e porca sextavada em aço inoxidável de 1/4; referência TEL 5314 da Termotécnica ou equivalente; inclusive a mão de obra necessária para a instalação do terminal.

### **13.17 -42.05.210 Haste de aterramento de 5/8" x 3 m**

- 1) Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).
- 2) O unitário 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 3 m; referência comercial: PK 0066 da Paraklin, TEL 5830 da Termotécnica ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

### **13.18 - Conector olhal cabo/haste de 5/8´**

- 1) Será medido por unidade de conector instalado (un).
- 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,



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

TH-58-R Inteli, TTC004-1 Conimel ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do conector.

### **13.19 - 42.05.320 - Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm**

- 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 400 mm; referência comercial PK-0882 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

### **13.20 - 39.04.050- Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 16 mm<sup>2</sup>**

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, têmpera mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

### **13.21 - 39.26.050 - Cabo de cobre flexível de 10 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolamento HEPR 90°C - baixa emissão de fumaça e gases**

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera 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 instalação do cabo.

### **13.22 - 41.13.200 - Luminária blindada oval de sobrepor ou arandela, para lâmpada fluorescentes compacta**

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação completa de luminária blindada oval, para instalação de sobrepor, ou como arandela, resistente ao tempo, gases, vapores não inflamáveis, ou atmosfera com umidade, constituída por: corpo e grade de proteção, em alumínio fundido, com acabamento em esmalte sintético; ligação por meio de entradas rosqueadas; refrator prismático em vidro alcalino (vidro boro-silicato), fixado por meio de grade, com junta vedadora; soquetes para lâmpada compacta com reator incorporado, conforme o fabricante; referência comercial IPT-26 da Wetzell ou equivalente. Não remunera o fornecimento de lâmpada.

### **13.23 - 41.14.670 - Luminária triangular de sobrepor tipo arandela para fluorescente compacta de 15/20/23W**

- 1) Será medido por unidade de luminária instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de luminária triangular de sobrepor tipo arandela, com corpo em liga metálica, com pintura eletrostática na cor branca e difusor em vidro plano, para uma fluorescente compacta eletrônica; referência comercial: Luminária AI-03 da Lumalux, ART225 da AMES, ARM99-510 C da ARM, PL 727/126 da



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

Prolumi, AL 2001 da Ajalumi ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator.

### **14 - Equipamentos de Combate à Incêndio**

#### **14.1 – 50.10.058 - Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg**

1) Será medido por unidade de extintor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor = bicarbonato de sódio, capacidade = 4 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm<sup>2</sup>, mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

#### **14.2 – 50.10.100 - Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros**

1) Será medido por unidade de extintor instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de água pressurizada, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 2 A (mínimo), agente extintor = água, capacidade = 10 litros, destinado para a extinção de incêndios de classe A (madeira e papel). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm<sup>2</sup>, mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

#### **14.3 – 50.05.260 - 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 (un).

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 GeviGamma ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação do bloco autônomo.

### **15 – Instalações Hidráulicas:**

#### **15.1 – 46.03.050 - Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN=100 mm, inclusive conexões**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m). a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, 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, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado 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.

### **15.2 – 46.03.080 - Tubo de PVC rígido, pontas lisas, soldável, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 40 mm, inclusive conexões**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m). a) Nas redes de captação do sistema de esgoto e águas pluviais, considerar o comprimento total da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, pontas lisas, soldável, linha esgoto série reforçada R, DN= 40 mm, inclusive conexões. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: a) Solução limpadora, pasta lubrificante e adesivo plástico para juntas soldáveis ou elástica, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado 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.

### **15.3 – 46.03.038 -Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m). a) Nas redes de captação dos sistemas de esgoto e águas pluviais, prumadas, coletores e subcoletores, considerar o comprimento total da tubulação executada.

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada R, DN= 50 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, ligações calha-condutor para águas pluviais, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado 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.

### **15.4 – 49.01.030 - Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha**

1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).

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

### **15.5 – 49.04.010 - Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha**

1) Será medido por unidade de ralo instalado (un).



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

2) O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha metálica, inclusive materiais acessórios.

### **15.6 – 46.01.020 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m) 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 item 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 apiloado 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.

### **15.7 – 46.01.030 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m) 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 item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 32 mm (1'), 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 apiloado 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.

### **15.8 – 46.01.040 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4'), inclusive conexões**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m) 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.





## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 40 mm (1.1/4), 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 apiloado 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.

### **15.9 – 46.01.050 - Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões**

1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m) 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 item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2), 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 apiloado 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.

### **15.10 – 48.05.010 - Torneira de boia, DN= 3/4'**

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de boia, com diâmetro nominal de 3/4, inclusive material de vedação.

### **15.11 – 48.02.401 - Reservatório em polietileno com tampa de rosca - capacidade de 500 litros**

1) Será medido por unidade de reservatório instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade de 500 litros destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em polietileno, acabamento interno lisopara evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de rosca para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.

### **15.12 - 49.03.022 - Caixa de gordura premoldada premoldada com tampa em concreto, 40 x 40 x 35**

cm1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).





## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

2) O item remunera o fornecimento dos materiais e mão de obra necessários para a instalação da caixa de cordura prêmoldada com tampa, em concreto, medidas: 40x40x35cm. Remunera também escavação manual, considerando-se um acréscimo para cada lado, às dimensões da caixa, em valas ou cavas até 2 metros.

### **16 – Louças e metais:**

#### **16.1 – 30.04.060 - Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm**

- 1) Será medido por metro de revestimento em chapa de aço inoxidável executado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de revestimento para proteção inferior de portas, altura de 40 cm, chapa inoxidável AISI 304, liga 18,8, chapa 20 com espessura de 1 mm, acabamento escovado com grana especial.

#### **16.2 – 30.01.120- Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4' x 400 mm**

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 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 1/4, com espessura de 1,5 mm, comprimento de 400 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.

#### **16.3 – 30.01.030 - 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 (un).
- 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.

#### **16.4 – 30.08.060 - Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros**

- 1) Será medido por unidade de bacia instalada (un).
- 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;



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

tubo de 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.

### **16.5 – 30.08.040 - Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida**

1) Será medido por unidade de lavatório instalado (un).

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.

### **16.6 – 44.03.720 - Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2'**

1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa para lavatório, com acionamento por meio de alavanca e válvula com sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), diâmetro nominal 1/2, acabamento cromado, regulação de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Torneira PressmaticBenefit, fabricação Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

### **16.7 – 44.03.050 - Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor**

1) Será medido por unidade de dispenser instalado (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispenser papel higiênico em plástico ABS na cor branca com visor em policarbonato, para rolo de 300 e/ou 600 m; referência comercial Unik JSN, Trilha ou equivalente. Incluso também material de fixação.

### **16.8 – 44.20.280 - Tampa de plástico para bacia sanitária**

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.

### **16.9 – 44.01.050 - Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros**

1) Será medido por unidade instalada (un).

2) O item remunera o fornecimento da bacia sifonada de louça com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), referência Bacia Sanitária Celite, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação Duratex S/A, ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual,



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

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 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.

### **16.10 – 47.04.030 - Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/4´**

- 1) Será medido por unidade de válvula de descarga instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da válvula de descarga, com registro próprio, em latão ou bronze, com acabamento cromado liso, diâmetro nominal de 1 1/4; referência comercial 2550 Hidramax fabricação Deca, Flux 3650 fabricação Docol, fabricação Fabrimar ou equivalente. Remunera também materiais acessórios de vedação e o tubo de descida.

### **16.11 – 47.02.020 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial**

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 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.

### **16.12 – 47.01.060 - Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2´**

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 2´, com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

### **16.13 – 44.01.200 - Mictório de louça sifonado auto aspirante**

- 1) Será medido por unidade de mictório instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de mictório constituído por: mictório com sifão integrado auto-aspirante em louça; jogo de acessórios para mictório com flexível para interligação à rede de água; sistema de fixação por meio de parafusos; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação às redes de água e esgoto.

### **16.14 – 44.01.270 - Cuba de louça de embutir oval**

- 1) Será medido por unidade de cuba instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de cuba de louça de embutir para lavatório, referência L59, fabricação Deca ou equivalente; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação.

### **16.15 – 44.03.315 - Torneira de mesa com bica móvel e alavanca**

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, com acionamento por meio de alavanca, acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2; referência comercial 21.031 / 21.060 da Prolux, 2195 / 2169 da Hidrofix, 1014 da TFC ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para instalação e ligação à rede de água.



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

### **16.16 – 44.03.480 - Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´**

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 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 PressmaticCompact de Mesa, fabricação Docol ou equivalente, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

### **16.17 – 44.02.062 - Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido**

- 1) Será medido pela área de tampo instalado (m²).
- 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.

### **16.18 – 44.01.310 Tanque de louça com coluna de 30 litros**

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de tanque de louça com coluna, com capacidade para 30 litros; referência comercial Celite, Icasa, Incepa ou equivalente. Remunera também materiais para fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.

### **16.19 - 44.03.450 - Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado**

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira longa sem rosca, para uso geral, em latão fundido cromado de 3/4 ou 1/2; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.

### **16.20 - 44.06.360 - Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x200mm**

- 1) Será medido por unidade de cuba instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples, linha comercial sem pertences, de 500 x 400 x 200 mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8; espessura da chapa 22, acabamento polido brilhante; referência comercial Strake, Projinox ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para a instalação em bancadas.

### **16.21 - 47.02.030 - Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1´ - linha especial**

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



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

### **16.22 - 44.20.010 – Sifão plástico sanfonado universal de 1´**

- 1) Será medido por unidade de sifão instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1´´ e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto, referência SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente.

### **16.23 - 26.04.010 - Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm**

- 1) Será medido pela área de espelho instalado (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho em vidro cristal lisolapidado, com espessura de 4 mm; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação sobre superfície plana.

### **16.24 - 44.03.010 - Dispenser toalheiro em ABS e policarbonato para bobina de 20 cm x 200 m, com alavanca**

- 1) Será medido por unidade de dispenser instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispenser toalheiro, acionamento alavanca, em plástico ABS na cor branca e tampa em policarbonato, bobina de 20 cm para rolo de 100 m ou bobina de 20 cm para rolo de 200 m; referência comercial fabricação Jofel, Exaccta, Alwin ou equivalente. Remunera também material de fixação.

### **16.25 - 44.03.130 - Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml**

- 1) Será medido por unidade de saboneteira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel; referência comercial SG 4000 fabricação Columbus ou equivalente; incluso também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da saboneteira. Não remunera o fornecimento do refil.

## **17 – Serviços Complementares:**

### **17.1 – 05.07.050 - Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso e misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal**

- 1) Será medido por volume de entulho retirado, aferido na caçamba (m³).
- 2) O item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico e metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, abrangendo: a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas; b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista Estado de São Paulo**

destinação final, independente da distância do local de despejo; c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba; d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba; e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados. f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação; g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

### **18 – Limpeza:**

#### **18.1 – 55.01.020 - Limpeza final da obra**

- 1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m<sup>2</sup>).
- 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.

Paraguaçu Paulista, 11 de Fevereiro 2022

**Autor /Responsável**

**Arq. Dênis Mendes de Moraes**

CAU – A96375-5

RRTs–11439878 - 11439908