



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

### **CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**Objetivo:** Remodelação do Lago Municipal

**Cidade:** Campos Novos Paulista – SP.

**Local:** Prolongamento da Rua Artur Spineli, ao lado do Lago Municipal, no acesso que liga ao Hotel Histórico do Município.

**Área aproximadamente:** 11.000,00 m<sup>2</sup>.

“A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT, normas vigentes e concessionárias locais”.

#### **1.0 SERVIÇOS INICIAIS:**

##### **02.08.020 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA**

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

#### **2.0 PALMEIRAS (47 UNIDADES)**

##### **98516 - PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF 05/2018**

- 1) Os esforços incluem, além do plantio, o transporte de materiais na frente de trabalho.
- 2) Esta composição não inclui o preparo do solo.



**06.01.020 - ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO**

- 1) Será medido pelo volume real escavado (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

**3.0 QUIOSQUE/CHURRASQUEIRA (3 UNIDADES)**

**02.09.040 LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 15 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO E FORA DA OBRA, COM TRANSPORTE NO RAIOS DE ATÉ 1 KM**

1) Será medido pela área real de terreno, onde ocorrer a limpeza mecanizada de vegetação (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, equipamentos, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro do tronco até 15 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, dentro e fora da obra, no raio de até um quilômetro.

**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.



**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 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

**10.01.040 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500**

**MPA**

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

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

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

**MPA**

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

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

**11.16.040 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO**

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

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

### **11.01.130 CONCRETO USINADO, FCK = 25 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 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

### **11.18.040 LASTRO DE PEDRA BRITADA**

1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>): 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.

### **10.02.020 ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO**

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

2) O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.

### **11.16.040 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO**

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

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

### **11.01.130 CONCRETO USINADO, FCK = 25 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 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

### **D.02.000.020217 ESTRONCA DE EUCALIPTO-CITRIODORA (MOURÃO), COM DIÂMETRO DE 200 A 250 MM - COM CASCA**

1) Será medido por metro linear de estronca de eucalipto-citriodora instalado.

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a instalação.

### **15.01.310 ESTRUTURA EM TERÇAS PARA TELHAS DE BARRO**

1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), ou Manilkara spp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo 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



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

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.

### **16.02.010 TELHA DE BARRO TIPO ITALIANA**

1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>) 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.

## **4.0 QUIOSQUE/PRAIA (4 UNIDADES)**

### **35275 PILAR QUADRADO NÃO APARELHADO 15 X 15CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO – BRUTA**

- 1) Será medido por metro linear de pilar quadrado não aparelhado 15 x 15cm instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a instalação.

### **15.01.310 ESTRUTURA EM TERÇAS PARA TELHAS DE BARRO**

- 1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), ou Manilkara spp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento, ou qualquer outro defeito que comprometa



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

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.

### **16.02.010 TELHA DE BARRO TIPO ITALIANA**

1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>) 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.

## **5.0 QUIOSQUE/PESCA (14 UNIDADES)**

### **D.02.000.020217 ESTRONCA DE EUCALIPTO-CITRIODORA (MOURÃO), COM DIÂMETRO DE 200 A 250 MM - COM CASCA**

1) Será medido por metro linear de estronca de eucalipto-citriodora instalado.

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a instalação.

### **15.01.310 ESTRUTURA EM TERÇAS PARA TELHAS DE BARRO**

1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), ou Manilkara spp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

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.

### **16.02.010 TELHA DE BARRO TIPO ITALIANA**

1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>) 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.

### **20211 VIGA APARELHADA 6 X 16 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO**

1) Será medido por metro linear de viga aparelhada 6 x 16 cm instalado.

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a instalação.

### **4433 CAIBRO NAO APARELHADO \*6 X 6\* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO – BRUTA**

1) Será medido por metro linear de caibro não aparelhado \*6 x 6\* cm instalado.



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a instalação.

### **6178 TABUA DE MADEIRA PARA PISO, CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, \*10 X 2\* CM**

1) Será medido por metro quadrado de tabua de madeira para piso instalado.

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a instalação.

## **6.0 GUARDA CORPO**

### **99837 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2, GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1 E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 PS**

1) Será medido por metro linear de guarda-corpo de aço galvanizado instalado.

2) A fabricação e instalação dos guarda-corpos e corrimãos devem respeitar as especificações das normas NBR 9050/2015, NBR 9077/2001 e NBR 14718/2008 prevenção e combate contra incêndio.

A estrutura do guarda-corpo e corrimão será feita com e os códigos de montantes verticais espaçados a no máximo 1,20 M (dependendo das condições do local), produzidos com tubos de 1" de diâmetro, com chumbadores mecânicos. Conferir medidas na obra;

- Cortar e perfurar as peças, conforme projeto;
- Lixar perfeitamente todas as linhas de cortes e perfuração executadas nos perfis e chapas, eliminando todas as rebarbas;
- Fixar o montante vertical no substrato de concreto através de chumbadores mecânicos, com profundidade mínima de 90 mm, e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto;



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

- Soldar as peças horizontais do gradil e, em seguida todas as verticais, conforme projeto;
- Soldar a travessa superior aos montantes, conforme projeto, e realizar as emendas, se necessário;
- Lixar os pontos de solda, eliminando os excessos.

### **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.

## **7.0 PLAYGROUND**

### **02.09.040 LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 15 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO E FORA DA OBRA, COM TRANSPORTE NO RAIOS DE ATÉ 1 KM**

1) Será medido pela área real de terreno, onde ocorrer a limpeza mecanizada de vegetação (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, equipamentos, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro do tronco até 15 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, dentro e fora da obra, no raio de até um quilômetro.



**11.18.040 LASTRO DE PEDRA BRITADA**

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

**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  $0,20 m^2 (m^2)$ .

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.

**10.01.040 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA**

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

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

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

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

2) O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais



secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

**11.16.040 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO**

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

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

**11.01.130 CONCRETO USINADO, FCK = 25 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 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

**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, Viaplus 1000 ou Viaplus 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.

### **11.18.160 ENCHIMENTO DE NICHOS EM GERAL, COM AREIA**

- 1) Será medido pelo volume de enchimento executado (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária apropriado para a execução de enchimento; o transporte até o local onde será executado; a disposição, em camadas, do material selecionado e o apiloamento final.

### **COTAÇÃO 01 PARQUE COLORIDO**

- 1) Será medido unidade completa instalada.
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a instalação do Parque infantil colorido com estrutura principal (colunas) de Madeira Plástica medindo 110mmx110mm e parede de 20mm Revestida com acabamento de Polipropileno e Polietileno pigmentado cor itaúba contendo:

1 Plataforma, tipo MP, com 4 colunas em plástico reciclado medindo 110 mm x 110 mm x 3000 mm; 1 patamar confeccionado com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico reciclado, medindo aproximado de 1050 mm x 1050 mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1400mm. Telhado (Cobertura formato de pirâmide quadrangular) dimensão de 1300mm x 1300mm x 650mm em polietileno rotomoldado parede simples cor colorido

1 Plataforma, tipo MP, com 4 colunas em plástico reciclado medindo 110 mm x 110 mm x 2800 mm ; 1 patamar confeccionado com estrutura em aço galvanizado e assoalho em plástico reciclado, medindo aproximado de 1050 mm x 1050 mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1200mm. Telhado (Cobertura formato de pirâmide quadrangular) dimensão de 1300mm x 1300mm x 650mm em polietileno rotomoldado parede simples cor colorido

1 Plataforma, tipo MP, com 3 colunas em polímero reciclado medindo 110 mm x 110 mm x 2500 mm; 1 colunas em polímero reciclado medindo 110 mm x 110 mm x 3000 mm.1 patamar sem cobertura confeccionado com estrutura em aço galvanizado e assoalho em polímero reciclado, medindo 1050



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

mm x 1050 mm; altura do patamar em relação ao nível do solo 1400 mm, com 3 acabamento topo de coluna. 1 Coqueiro decorativo com 8(oito) folhas diâmetro de 1300mm em polietileno rotomoldado cor colorido;

1 Balanço fixado a torre, suspenso por correntes galvanizadas com dimensão aproximado de 2500 mm de comprimento; Estrutura em aço tubular com diâmetro de 42,4 mm, sem ângulos retos; 2 Assentos com dimensão de 460mm x 225mm de polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido com encaixe de fixação parafusados às correntes.

1 Tobogã 2 Curvas com ângulo de 90° diâmetro 750mm de polietileno rotomoldado cor colorido; 1 Flange (Painel) medida externa 940 x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 1 Seção de saída (ponteira) com diâmetro interno de 750mm parede dupla de polietileno rotomoldado cor colorido.

1 Rampa de escalada dimensão 1600mm x 690mm com 6 degraus em polietileno rotomoldado com parede dupla cor colorido; Portal de segurança em polietileno rotomoldado cor colorido.

1 Escorregador reto com dimensão de 2700mm x 500mm de largura, seção de deslizamento com largura de 390mm com parede dupla em polietileno rotomoldado, cor colorido. Portal de segurança em polietileno rotomoldado cor colorido

1 Rampa de tacos (com pega mão de segurança), 7 tacos, dimensão 1750mm de comprimento X 790mm de largura, assoalho em madeira plástica na cor itaúba; Estrutura de metal aço galvanizado perfil tubular quadrado 30mmx30mm e 2mm de espessura

1 Tubo curvo 90° com diâmetro interno de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido; 2 Flange (Painel) medida externa 940 x 1020mm com furo central de 750mm em polietileno rotomoldado cor colorido

1 Passarela reta rotomoldada. Contém: Estrutura em aço estrutural com revestimento em zinco e pintura epóxi eletroestática; Assoalho em madeira plástica. Guarda corpos fabricados com polímero de baixa densidade, com uma cobertura de UV. Elementos de fixação zincados. Comprimento de 1,50 metros, largura de 83 centímetros e 84 centímetros de altura.



## **Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista**

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

1 Escada com 5 degraus, dimensão aproximada de 1650 mm de comprimento x 600mm de largura em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido; Corrimão (Guarda corpo) em aço tubular galvanizado e com pintura eletrostática com diâmetro de 25,40mm e espessura de 1,95mm;

2 Guarda corpo dimensão 870mm x 770mm em polietileno rotomoldado parede dupla cor colorido

As empresas participantes deverão apresentar junto a proposta documentos da fabricante certificação ABNT NBR 16071-2:2021 - Playgrounds - Parte 2: Requisitos de Segurança. Apresentar Laudo de Névoa Salina de no mínimo 2800 horas, atendendo as exigências da ABNT NBR 8094/1983; Apresentar Laudo Anti-UV da matéria prima de no mínimo 3000 horas, atendendo as exigências da ASTM G 155 e ASTM G 154

Apresentar Laudo da matéria prima de Resistência a Condutividade Elétrica (antiestático), atendendo as exigências da ABNT NBR 14922:2013

### **8.0 GRAMA ESMERALDA**

#### **34.02.100 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)**

1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de grama (m<sup>2</sup>).

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

#### **02.09.040 LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 15 CM**

1) Será medido pela área real de terreno, onde ocorrer a limpeza mecanizada de vegetação (m<sup>2</sup>).



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, equipamentos, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro do tronco até 15 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, dentro e fora da obra, no raio de até um quilômetro de diâmetro, com caminhão à disposição dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1 km

### **9.0 ALAMBRADO COM ARRIMO E CALÇADA**

#### **98522 ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF 05/2018**

- 1) Será medido por metro linear de alambrado em mourões de concreto, com tela de arame galvanizado instalado.
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a instalação.

#### **24.02.100 PORTÃO TUBULAR EM TELA DE AÇO GALVANIZADO ATÉ 2,50 M DE ALTURA, COMPLETO**

- 1) Será medido por área de portão instalado (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de portão pivotante de uma ou duas folhas com altura até 2,50 m, constituído por: perfil tubular de aço carbono SAE 1008 / 1010 galvanizado norma ASTM A513/A513M-18, com diâmetro externo de 2; requadro interno em barra chata de aço carbono SAE 1008 / 1012, de 3/4 x 3/16; tela tipo Zinc Fence da Universal, Icotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm) ou de 1 (25 x 25 mm) fio BWG 12 (2,77 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm<sup>2</sup> de acordo com a NBR 5589,



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m<sup>2</sup> NBR 6331, com acabamento de pontas dobradas; batentes; colunas; trinco e ferrolho com porta-cadeado. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o portão, conforme recomendações do fabricante, referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos batentes e arremates de acabamento.

### **02.10.050 LOCAÇÃO PARA MUROS, CERCAS E ALAMBRADOS**

1) Será medido por comprimento de muros, cercas ou alambrados locados (m).

2) O item remunera o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de muros, cercas ou alambrados.

### **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.

### **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 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.



## **Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista**

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

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

#### **MPA**

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

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

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

#### **MPA**

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

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

### **11.16.040 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO**

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

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

### **11.01.130 CONCRETO USINADO, FCK = 25 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>).



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

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

### **14.01.050 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE A**

1) Será medido pela área do vão, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em bloco de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 8 MPa, classe A; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.

### **11.18.040 LASTRO DE PEDRA BRITADA**

1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>): 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.

### **11.16.040 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO**

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

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



**11.01.130 CONCRETO USINADO, FCK = 25 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 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

**30.04.030 PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA**

1) Será medido pela área revestida com ladrilho, 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 ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial Mosaicos Amazonas, Pisos Paulista, Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.

**10.0 ALAMBRADO, CALÇADA COM GUIA E SARJETA**

**04.09.160 RETIRADA DE ENTELAMENTO METÁLICO EM GERAL**

1) Será medido por área de entelamento metálico retirado (m<sup>2</sup>).

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



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

### **35.01.070 TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO Nº 12 BWG, DE 2´**

- 1) Será medido por área de tela instalada (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de tela, para quadras poliesportivas, em arame galvanizado, fio nº 12 BWG, em malha quadrangular com espaçamento de 2´; arame galvanizado fio nº14 BWG, para a amarração da tela; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da tela.

### **11.18.040 LASTRO DE PEDRA BRITADA**

- 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>): 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.

### **11.16.040 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO**

- 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

### **11.01.130 CONCRETO USINADO, FCK = 25 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 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.



**54.06.040 GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25 MPA**

1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.

**54.06.160 SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 20 MPA**

1) Será medido pelo volume de sarjetas ou sarjetões executados, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).

2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a execução de sarjeta ou sarjetão, compreendendo os serviços: fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, pedra britada nº 2, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; apiloamento da superfície; lançamento da pedra britada e regularização para a execução do lastro; fornecimento e instalação de formas: lançamento do concreto, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia, conforme a seção e caimentos desejados. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.



**30.04.030 PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA**

1) Será medido pela área revestida com ladrilho, 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 ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial Mosaicos Amazonas, Pisos Paulista, Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.

**11.0 QUIOSQUE E PIER**

**D.02.000.020217 ESTRONCA DE EUCALIPTO-CITRIODORA (MOURÃO), COM DIÂMETRO DE 200 A 250 MM - COM CASCA**

1) Será medido por metro linear de estronca de eucalipto-citriodora instalado.

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a instalação.

**15.01.310 ESTRUTURA EM TERÇAS PARA TELHAS DE BARRO**

1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência Goupia glabra (conhecida como Cupiúba), ou Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), ou Manilkara spp (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

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.

### **16.02.010 TELHA DE BARRO TIPO ITALIANA**

1) Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m<sup>2</sup>) 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.

### **20211 VIGA APARELHADA 6 X 16 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO**

1) Será medido por metro linear de viga aparelhada 6 x 16 cm instalado.

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a instalação.

### **6178 TABUA DE MADEIRA PARA PISO, CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, \*10 X 2\* CM**

1) Será medido por metro quadrado de tabua de madeira para piso instalado.

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a instalação.



## **12.0 PÍER**

### **D.02.000.020217 ESTRONCA DE EUCALIPTO-CITRIODORA (MOURÃO), COM DIÂMETRO DE 200 A 250 MM - COM CASCA**

1) Será medido por metro linear de estronca de eucalipto-citriodora instalado.

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a instalação.

### **20211 VIGA APARELHADA 6 X 16 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO**

1) Será medido por metro linear de viga aparelhada 6 x 16 cm instalado.

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a instalação.

### **6178 TABUA DE MADEIRA PARA PISO, CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, \*10 X 2\* CM**

1) Será medido por metro quadrado de tabua de madeira para piso instalado.

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para a instalação.

## **13.0 ESCADA**

### **102077 ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE CASCATA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA.**

1) Será medido pelo metro cubico de escada instalada (m3).

2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para confecção da escada.



**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.

**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 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

**10.01.040 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500  
MPA**

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

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

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

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

2) O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com fyk igual 600 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais



secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

**11.16.040 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO**

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

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

**11.01.130 CONCRETO USINADO, FCK = 25 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 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

**14.01.050 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE A**

1) Será medido pela área do vão, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para execução de alvenaria de embasamento, confeccionada em bloco de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 8 MPa, classe A; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

### **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.

### **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.

### **33.10.030 TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO**

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

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



**99837 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2, GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1 E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 PS**

1) Será medido por metro linear de guarda-corpo de aço galvanizado instalado.

2) A fabricação e instalação dos guarda-corpos e corrimãos devem respeitar as especificações das normas NBR 9050/2015, NBR 9077/2001 e NBR 14718/2008 prevenção e combate contra incêndio.

A estrutura do guarda-corpo e corrimão será feita com e os códigos de montantes verticais espaçados a no máximo 1,20 M (dependendo das condições do local), produzidos com tubos de 1" de diâmetro, com chumbadores mecânicos. Conferir medidas na obra;

- Cortar e perfurar as peças, conforme projeto;
- Lixar perfeitamente todas as linhas de cortes e perfuração executadas nos perfis e chapas, eliminando todas as rebarbas;
- Fixar o montante vertical no substrato de concreto através de chumbadores mecânicos, com profundidade mínima de 90 mm, e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto;
- Soldar as peças horizontais do gradil e, em seguida todas as verticais, conforme projeto;
- Soldar a travessa superior aos montantes, conforme projeto, e realizar as emendas, se necessário;
- Lixar os pontos de solda, eliminando os excessos.

**02.09.040 LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS ATÉ 15 CM DE DIÂMETRO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO E FORA DA OBRA, COM TRANSPORTE NO RAIOS DE ATÉ 1 KM**

1) Será medido pela área real de terreno, onde ocorrer a limpeza mecanizada de vegetação (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, equipamentos, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

execução dos serviços executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro do tronco até 15 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, dentro e fora da obra, no raio de até um quilômetro.

### **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.

### **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 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

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

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

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



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

**MPA**

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

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

**11.16.040 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO**

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

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

**11.01.130 CONCRETO USINADO, FCK = 25 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 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

**11.18.040 LASTRO DE PEDRA BRITADA**

1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>): a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala; b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.



## Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

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.

### **11.16.040 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO**

1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m<sup>3</sup>).

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

### **11.01.130 CONCRETO USINADO, FCK = 25 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 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

### **99837 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2, GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1 E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 PS**

1) Será medido por metro linear de guarda-corpo de aço galvanizado instalado.



2) A fabricação e instalação dos guarda-corpos e corrimãos devem respeitar as especificações das normas NBR 9050/2015, NBR 9077/2001 e NBR 14718/2008 prevenção e combate contra incêndio.

A estrutura do guarda-corpo e corrimão será feita com e os códigos de montantes verticais espaçados a no máximo 1,20 M (dependendo das condições do local), produzidos com tubos de 1”de diâmetro, com chumbadores mecânicos. Conferir medidas na obra;

- Cortar e perfurar as peças, conforme projeto;
- Lixar perfeitamente todas as linhas de cortes e perfuração executadas nos perfis e chapas, eliminando todas as rebarbas;
- Fixar o montante vertical no substrato de concreto através de chumbadores mecânicos, com profundidade mínima de 90 mm, e respeitando a distância mínima de 5cm da borda do concreto;
- Soldar as peças horizontais do gradil e, em seguida todas as verticais, conforme projeto;
- Soldar a travessa superior aos montantes, conforme projeto, e realizar as emendas, se necessário;
- Lixar os pontos de solda, eliminando os excessos.

### **30.04.030 PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA**

1) Será medido pela área revestida com ladrilho, 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 ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial Mosaicos Amazonas, Pisos Paulista, Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às



**Prefeitura Municipal da Estância Climática de Campos Novos Paulista**

Rua Edgard Bonini (Dengo), 492 – CEP 19.960-000 – Estado de São Paulo

Fone: (0\*\*14) 3476-1144 – Fone/Fax: (0\*\*14)3476-1137

CNPJ 46.787.644/0001-72 – e-mail: pmcampospta@terra.com.br

exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.

Campos Novos Paulista, 29 de Novembro de 2023

**MATHEUS EDUARDO NUNES**

ENGENHEIRO CIVIL

CREA/SP 5069251362

ART N° 28027230231779853

**FLAVIO FERMINO EUFLAUZINO**

PREFEITO MUNICIPAL