PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA CLIMÁTICA CAMPOS NOVOS PAULISTA

Rua: Edgard Bonini (Dengo), 492 CEP: 19960-000
CNPJ n. º 46.787.644/0001-72 *Tel: (0xx14) 3476-1144 / FAX (0xx14) 3476-1137*
E-mail: pmcampospta@terra.com.br

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

Prefeitura: Estância Climática de Campos Novos Paulista

Objeto: Construção da Praça de Lazer

Endereço: Rua José Maria de Souza esquina com Rua João Bertoncini - Campos Novos Paulista.

Processo:

Convênio:

Data da elaboração: Março / 2018.

"A obra obedecerá à boa técnica, atendendo às recomendações da ABNT, normas vigentes e concessionarias locais".

1 – Preliminares

1.1 - 02.08.020 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

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

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

1.2 - 02.02.150 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO – ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

1) Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses

2) O item remunera a alocação, translado 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 m².

2 – Estacionamento

2.1- 72911- base de solo estabilizado

1) Será medido por metro quadrado.

Rua: Edgard Bonini (Dengo), 492 CEP: 19960-000
CNPJ n. º 46.787.644/0001-72 *Tel: (0xx14) 3476-1144 / FAX (0xx14) 3476-1137*
E-mail: pmcampospta@terra.com.br

2) O item remunera o serviço de escavação de solo contaminado, carga e transporte ate o bota fora, também mão de obra necessária para receber a base, não remunera solo novo. Para base o item remunera a compactação.

2.2- 22.02.01.99 - Escavação e carga de material de 1/2a categoria
1) Será medido por metro quadrado.
2) O item remunera mão de obra e equipamentos necessários para escavação de solo em jazida.

2.3- 22.03.06.99 TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ALEM DE 15KM
1) Será medido por metro quadrado.
2) O item remunera carga e descarga de solo estabilizado da jazida ate local da obra com distancia máxima de 15km.

2.4- 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.

2.5 - 54.04.350 PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO DE 35 MPA, ESPESSURA DE 8 CM, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJUNTE EM AREIA
1) Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m^2).
2) O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 8 cm, tipos: raquete e / ou retangular e / ou sextavado e / ou 16 faces, referência: Glasser G16, fabricação Glasser, ou T 16, fabricação Tatu, ou P61635N, fabricação Presto, ou equivalente, conforme a norma NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória; assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45º, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos blocos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento. Não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

2.6- 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).

Rua: Edgard Bonini (Dengo), 492 CEP: 19960-000
CNPJ n. º 46.787.644/0001-72 Tel: (0xx14) 3476-1144 / FAX (0xx14) 3476-1137
E-mail: pmcampospta@terra.com.br

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 5,00 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão Prefeitura Municipal de São Paulo, tipo 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.

2.7 - 97.04.020 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TERMOPLÁSTICO TIPO HOT-SPRAY

1) Será medido por área de pintura executada (m²).

2) O item remunera o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com material termoplástico, aplicado pelo processo de projeção pneumática, mecânica ou combinada (Hot-Spray) e refletorizada com microesfera de vidro.

3 – Passeio

3.1 - 72911- base de solo estabilizado

1) Será medido por metro quadrado.

2) O item remunera o serviço de escavação de solo contaminado, carga e transporte ate o bota fora, também mão de obra necessária para receber a base, não remunera solo novo. Para base o item remunera a compactação.

3.2- 22.02.01.99 - Escavação e carga de material de 1/2a categoria

1) Será medido por metro quadrado.

2) O item remunera mão de obra e equipamentos necessários para escavação de solo em jazida.

3.3- 22.03.06.99 TRANSPORTE DE 1/2 CATEGORIA ALEM DE 15KM

1) Será medido por metro quadrado.

2) O item remunera carga e descarga de solo estabilizado da jazida ate local da obra com distancia máxima de 15km.

3.4 - 2.5 - 54.04.350 PAVIMENTAÇÃO EM LAJOTA DE CONCRETO DE 35 MPA, ESPESSURA DE 8 CM, TIPOS: RAQUETE, RETANGULAR, SEXTAVADO E 16 FACES, COM REJUNTE EM AREIA

1) Será medido pela área total de piso pavimentado com blocos de concreto (m²).

2) O item remunera o fornecimento de blocos pré-moldados, articulados, em concreto simples, altamente vibrado e prensado, com resistência média a compressão de 35 MPa, espessura de 8 cm, tipos: raquete e / ou retangular e / ou sextavado e / ou 16 faces, referência: Glasser G16, fabricação Glasser, ou T 16, fabricação Tatu, ou P61635N, fabricação Presto, ou equivalente, conforme a norma NBR 9781; areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: apiloamento da superfície; lançamento e execução do lastro de areia média, com altura média de 5 cm, adensado por meio de placa vibratória;

Rua: Edgard Bonini (Dengo), 492 CEP: 19960-000
CNPJ n. º 46.787.644/0001-72 Tel: (0xx14) 3476-1144 / FAX (0xx14) 3476-1137
E-mail: pmcampospta@terra.com.br

assentamento dos blocos a partir de um meio-fio lateral, em ângulos retos, ou a 45º, em relação ao eixo definido, garantindo o intertravamento e que as juntas entre as peças não excedam a 3 mm; execução de arremates junto ao meio-fio, ou bueiros, ou caixas de inspeção, etc., com blocos serrados, ou cortados, na dimensão mínima de um terço da peça inteira, conforme recomendações do fabricante; compactação das lajotas por meio de placa vibratória, juntamente com espalhamento de camada de areia fina, promovendo o preenchimento completo dos espaços das juntas do pavimento e o consequente intertravamento dos blocos. Remunera também o preenchimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, dos pequenos espaços existentes entre os blocos e as bordas de acabamento. Não remunera fornecimento de lastro de brita, quando necessário.

3.5 - 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 5,00 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão Prefeitura Municipal de São Paulo, tipo 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.

3.6 - 30.12.010 RAMPA DE ACESSIBILIDADE PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO NAS DIMENSÕES
2,20 X 1,86 X 1,20 M

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

2) O item remunera o fornecimento e instalação de rampa de acessibilidade em concreto préfabricado, altamente vibrado e prensado, com resistência média de compressão de 35Mpa, referência Pec Piso ou equivalente, remunera também todos os materiais e mão de obra necessária para a instalação da rampa conforme recomendações do fabricante.

4 – Academia ao Ar Livre

4.1 - Para a academia ao ar livre, os remunera o fornecimento e instalação dos seguintes equipamentos:

MULTIEXERCITADOR 6X1 - Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 1 ¼", 2", 4" e tubo quadrado 5 0x5 0mm, pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliester com especificação dos músculos trabalhados, parafusos e porcas antioxidantes.

Dimensões: Altura: 2,30m, Largura: 1,80m, Comprimento: 1,90m e Peso: 83kg

Rua: Edgard Bonini (Dengo), 492 CEP: 19960-000
CNPJ n. º 46.787.644/0001-72 *Tel: (0xx14) 3476-1144 / FAX (0xx14) 3476-1137*
E-mail: pmcamposptа@terra.com.br

GIRO DIAGONAL DUPLO - Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 2" e 3 ½", manípulos em baquelite, pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção, plaqueta em poliester com especificação dos músculos trabalhados, parafusos e porcas antioxidantes.

Dimensões: Altura: 1,50m, Largura: 1,05m, Comprimento: 0,80m, Peso: 25kg

ESQUIADOR DUPLO - Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 1 ½", 2 ½" e tubo retangular de 50x30mm, manoplas emborrachadas, pedaleira em alumínio e pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliester com especificação dos músculos trabalhados, parafusos e porcas antioxidantes.

Dimensões: Altura: 1,60m, Largura: 1,50m, Comprimento: 1,20m, Peso: 60kg

SIMULADOR DE CAVALGADA DUPLO - Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 1 ¼" e 2", manoplas e pegadas emborrachadas, banco anatômico isento de estofamento, pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados, parafusos e porcas antioxidantes.

Dimensões: Altura: 1,20m, Largura: 1,50m, Comprimento: 0,83m, Peso: 59kg

SIMULADOR DE PERCURSO DUPLO - Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 1 ¼" e 2", pedaleira em alumínio e pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados, parafusos e porcas antioxidantes.

Dimensões: Altura: 1,20m, Largura: 1,70m, Comprimento: 0,82m, Peso: 59kg

BARRA ALTA GIRATÓRIA DUPLA - Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 4" e tubo quadrado de 50x50mm, pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados, parafusos e porcas antioxidantes.

Dimensões: Altura: 2,30m, Diâmetro de ocupação: 1,10m, Peso: 45kg

Rua: Edgard Bonini (Dengo), 492 CEP: 19960-000
CNPJ n. º 46.787.644/0001-72 *Tel: (0xx14) 3476-1144 / FAX (0xx14) 3476-1137*
E-mail: pmcampospta@terra.com.br

EXERCITADOR DE PERNAS DUPLO - Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 2" e 4", banco anatômico isento de estofamento, rolamentos duplos e blindados, apoio dos pés emborrachado e pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados, parafusos e porcas antioxidantes.

Dimensões: Altura: 1,50m, Diâmetro de Ocupação: 2,50m, Peso: 28 kg

GIRO VERTICAL DUPLO - Fabricado com tubo de aço carbono de ¾", 1", 2" e 3 ½", manípulos em baquelite, pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados, parafusos e porcas antioxidantes.

Dimensões: Altura: 1,60m, Largura: 0,72m, Comprimento: 1,20m, Peso: 28kg

TWISTH DUPLO - Fabricado com tubos de aço carbono de 1" e 4", manoplas e discos emborrachados e pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados, parafusos e porcas antioxidantes.

Dimensões: Altura: 1,20m, Largura: 0,75m, Comprimento: 1,50m, Peso: 45kg

REMADOR INDIVIDUAL - Fabricado com tubos de aço carbono de 1", 1 ¼", 2" e tubo retangular 50x30mm, manoplas e apoio dos pés emborrachados, banco anatômico isento de estofamento, pintura eletrostática de alta resistência, tampões em aço para proteção dos rolamentos, plaqueta em poliéster com especificação dos músculos trabalhados, parafusos e porcas antioxidantes.

Dimensões: Altura: 1,60m, Largura: 0,72m, Comprimento: 1,20m, Peso: 30kg

PLACA ORIENTATIVA GRANDE 2X1M - Moldura tubular com tubo de 4"1/4; pés com tubo de 2", impressão a laser frente e verso em chapa galvanizada 1,2mm, pintura a pó eletrostática, fixação com flanges 250mm, parafusos e porcas antioxidantes.

Dimensões: Pé: 1,80 de altura, Placa: 2m de largura x 1m de altura, Peso: 35 kg

Todos os equipamentos deveram ser devidamente instalados sobre estrutura descrita no manual de instalação do fabricante.

Rua: Edgard Bonini (Dengo), 492 CEP: 19960-000
CNPJ n. º 46.787.644/0001-72 Tel: (0xx14) 3476-1144 / FAX (0xx14) 3476-1137
E-mail: pmcampospta@terra.com.br

5 – Instalações Elétricas

5.1 – Poste solar com 1 módulo solar de 60 células e 250W com 1 luminária LED 50W 12Vcc, alimentado por energia solar fotovoltaica, totalmente autônomo, com lâmpadas de LED de alto brilho, acompanha bateria, lâmpadas de LED, painel solar e foto acionamento. Poste com zincagem por imersão a quente, conforme NBR 6323/07 e altura de 5,0m até a luminária (ou altura solicitada pelo cliente); Uma luminária, com montagem opostas, de 50W 12Vcc, os LED possuem vida útil mínima de 50.000 horas garantida pelo fabricante;

Uma bateria estacionária 12 V - 150 Ah. Autonomia da bateria/luminária mínima de 3 à 5 dias, considerando 6 à 10 hora/dia.

1) Será medido por unidade instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação e mão de obra necessárias para instalação dod postes de iluminação fotovoltaica.

5.2 - 42.05.200 HASTE DE ATERRAMENTO, 5/8" X 2,40 M

1) Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 5/8" x 2,40 m, referência: PK 0065 fabricação Paraklin, ou TEL 5824 fabricação Termotécnica, ou equivalente; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação da haste.

6 – Paisagismo

6.1 - 34.04.370 ÁRVORE ORNAMENTAL TIPO QUARESMEIRA (TIBOUCHINA GRANULOSA) – H= 1,50 / 2,00 M

1) Será medido por unidade de árvore plantada (un).
2) O item remunera o fornecimento de árvore ornamental, tipo quaresmeira (*Tibouchina granulosa*), em mudas de árvores formadas, com altura média de 1,50 m até 2,00 m, terra vegetal orgânica e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de abertura da cova, preparo do solo, plantio das árvores, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

6.2 - 34.03.020 ARBUSTO AZÁLEA - H = 0,60 A 0,80 M

1) Será medido por unidade de muda plantada (un).
2) O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo Azálea / Azaléia (*Rhododendron indicum*), em mudas, com altura variável entre 0,60 e 0,80 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal;

Rua: Edgard Bonini (Dengo), 492 CEP: 19960-000
CNPJ n. º 46.787.644/0001-72 *Tel: (0xx14) 3476-1144 / FAX (0xx14) 3476-1137*
E-mail: pmcampospta@terra.com.br

remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

6.3 – 34.04.130 ÁRVORE ORNAMENTAL TIPO IPÊ AMARELO - H = 2,00 M

1) Será medido por unidade de árvore plantada (un).

2) O item remunera o fornecimento de árvore ornamental, tipo Ipê Amarelo (*Tabebuia chrysotricha*), em mudas de árvores formadas, com altura média de 2,00 m, terra vegetal orgânica e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de abertura da cova, preparo do solo, plantio das árvores, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

6.4 - 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^2).

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.

7 – Complementos

7.1 - 35.04.120 BANCO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DE 150 X 45 X 45 CM

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

2) O item remunera o fornecimento, instalação completa de banco em concreto pré-moldado, inclusive mão-de-obra e materiais necessários para execução de base em concreto. O banco deverá ser em concreto pré-moldado; medidas 150 x 45 x 45 cm, referência B 5P da Neo-Rex, ou equivalente.

Eng.º Civil Guilherme Galvão de Oliveira

CREA/SP nº: 506.926.777-2