



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: Construção de Equipamentos Esportivos

LOCAL: Rua Eunice Sóllis Alem, 160 - Abernécia

1 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - Placa de identificação para obra.

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

1.2 - Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km.

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados 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 5 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro. Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m²).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

2 - ALAMBRADO

2.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto.

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto. Será medido pelo volume real escavado (m³).

2.2 - Cerca em tela de aço galvanizado de 2', montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado.

O item remunera o fornecimento e instalação de cerca em tela de aço galvanizado com montantes em mourões de concreto, constituída por: fornecimento e instalação de mourões de concreto armado, com a ponta inclinada a 45°, seção mínima da base 10 x 10 cm, seção mínima do topo 8 x 7 cm, conforme o fabricante, trecho reto com 260 cm, trecho inclinado com 40 cm, totalizando um desenvolvimento de 300 cm, e na projeção vertical 290 cm, com furos, cravados num espaçamento máximo de 2,40 m; fornecimento e instalação de tela, tipo "Zinc Fence" da Universal, Incotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo "Q" de 2" (50 x 50 mm) fio BWG 10 (3,40 mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento lateral de pontas dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração; fornecimento e instalação de três fiadas de arame trançado farpado, na projeção superior inclinada com desenvolvimento de 0,40 m, bitola BWG 16 (1,66 mm), galvanizado categoria A, resistência classe A, carga de ruptura de 350 kgf, com farpas a cada 125 mm conforme NBR 6317; fornecimento e instalação de contraventamentos a cada 30,00 m, ou nos seccionamentos, ou finais de cerca; arame galvanizado fio 14 BWG; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços, de limpeza do terreno; perfuração para a colocação dos mourões; alojamento dos mourões com um mínimo de 0,60 cm de recobrimento; instalação da tela galvanizada; instalação do arame farpado; reaterro, regularização e compactação do terreno. Será medido por comprimento de cerca executada (m).

2.3 - Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana (‘‘Erisma uncinatum’’), conhecida também como Cedrinho para as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes. Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).

2.4 - Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm – completa

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 20 cm. Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).

2.5 - Chapisco

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco. Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

2.6 - Emboço Comum

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão-de-obra necessária para a execução do emboço comum sarrafeado. Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

2.7 - Reboco

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco. Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

2.8 - Tinta acrílica em massa, inclusive preparo



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex 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 acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702. Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

3.0 - BANHEIRO E CABINE

3.1 - Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto

O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto. Será medido pelo volume real escavado (m³).

3.2 - Forma em madeira comum para fundação

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma. Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

3.3 - Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 25 cm em solo

O item remunera o fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para a execução da estaca tipo hélice contínua, para diâmetro de 25 cm, compreendendo os serviços: perfuração com equipamento especial à rotação em solo, com sistema de monitoramento; injeção de concreto bombeável, por meio de bomba de injeção tipo estacionária ou móvel, com a capacidade de bombeamento mínimo de 20 m³ / h e pressão superior a 6 MPa, até 50 cm



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

além da cota de arrasamento; colocação da armadura; preparação da cabeça das estacas ou corte das mesmas, para incorporá-las aos blocos de fundação; não remunera o fornecimento da armadura montada, do concreto usinado bombeável, de acordo com as especificações do projeto das estacas e a remoção do material escavado proveniente da perfuração até o bota-fora. Será medido por comprimento determinado pela profundidade entre o nível do terreno e a cota inferior da estaca (m).

3.4 - Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca tipo hélice contínua em solo.

O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de estaca tipo hélice contínua em solo. Será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para estaca tipo hélice contínua em solo (tx).

3.5 - Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado

O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana (‘‘Erisma uncinatum’’), conhecida também como Cedrinhopara as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes. Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).

3.6 - Concreto preparado no local, fck = 30 mpa

O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 30 MPa. Norma técnica: NBR 12655. Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais devem ser computados uma só vez (m³).

3.7 - Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa. 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 (m³).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

3.7 - Armadura em barra de aço ca-50 (a ou b) fyk = 500 mpa

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

3.8 - Armadura em barra de aço ca-60 (a ou b) fyk = 600 mpa

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

3.9 - Alvenaria de embasamento em bloco de concreto de 19 x 19 x 39 cm - classe a

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 20 cm. Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca.

3.10 - Chapisco

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco. Será medido pela área revestida com chapisco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

3.11 - Emboço comum

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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

3.12 - Reboco

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco. Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).

3.13 - Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos até 7,00 m

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 chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa em tesouras com vãos até 7,00 m, para cobertura em telhas cerâmicas, constituída por: armação principal em treliças paralelas (tesouras) e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização e determinações na NBR 7190. Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).

3.14 - Telha de barro tipo romana

O item remunera o fornecimento das telhas, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para a colocação, fixação e emboçamento das telhas. Será medido pela área de cobertura em projeção horizontal (m²) com os acréscimos:

- a) 5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

- b) 8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;
- c) 12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.

3.15 - Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha

O item remunera o fornecimento das peças de cumeeiras, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para o assentamento e emboçamento das peças. Será medido pelo comprimento executado (m).

3.16 - Testeira em tábua aparelhada, largura até 20 cm

O item remunera o fornecimento de tábua aparelhada em Cupiúba (*Goupia glabra*), ou Maçaranduba (*Manilkara spp*), conhecida também como Paraju, de 20 cm; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução da testeira. Será medido por comprimento de testeira executada (m).

3.17 - Forro em lâmina de pvc

O item remunera o fornecimento e instalação de forro alveolar extrudado, em lâminas de PVC rígido, auto-extingüível, imune à corrosão, resistente a álcool e materiais de limpeza, constituído por: lâminas com largura de 100 mm e espessuras de 8 a 10 mm, ou lâminas com largura de 200 mm e espessuras de 10 a 15 mm, conforme o fabricante; estrutura de sustentação primária, em tubos de aço galvanizado de 20 x 20 mm, espessura de 1 mm, com espaçamento máximo de: 500 mm, para lâminas de 100 mm, 800 mm, para lâminas de 200 mm; estrutura de sustentação secundária em perfil cartola de 1 1/4 x 5/8, espessura de 0,7 mm, com espaçamento máximo de: 1000 mm, para lâminas de 100 mm, e 1200 mm, para lâminas de 200 mm; materiais acessórios para fixação; cantoneiras em PVC, para arremates em geral; referência comercial T100 / T200 da Tigre, Multiperfil MP100 / MP200 da Multiplast, Plastiforro 100 / 200 da Petrol, 100 / 200 da Medabil, 100 / 200 da Anflo ou equivalente. Será medido por área de forro instalado (m²).

3.18 - Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em eps It 12 (8 + 4), com capa de concreto de 25 mpa

O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada de concreto treliçado com EPS; altura de 8 cm; concreto com fck a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: estocagem das vigotas e lajotas treliçadas; montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas treliçadas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje treliçada com altura total de 12



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

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 aço para armadura de distribuição. Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²).

3.19 - Laje pré-fabricada unidirecional em viga treliçada/lajota em eps It 16 (12 + 4), com capa de concreto de 25 mpa

O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada de concreto treliçado com EPS; altura de 12 cm; concreto com fck a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: estocagem das vigotas e lajotas treliçadas; montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas treliçadas; a execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje treliçada com altura total de 16 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 aço para armadura de distribuição. Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas (m²)

3.20 - Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m

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. Será medido por comprimento instalado (m).

4.0 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

4.1 - Interruptor com 1 tecla simples e placa

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

4.2 - Tomada 2p+t de 10 a - 250 v, completa

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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

4.3 - Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 v - isolação em pvc 70°c

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

4.4 - Luminária quadrada de embutir tipo calha aberta com aletas planas, para 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 18 w/26 w

O item remunera o fornecimento de luminária quadrada de embutir tipo calha, com corpo e aletas planas em chapa de aço com pintura eletrostática na cor branca; refletor em alumínio anodizado de alto brilho, para duas lâmpadas fluorescentes compactas; referência comercial: EDQ 46 da Lumalux, RE227AL da AMES, 1202E27 BC da ARM, PF90-E226 da Lumicenter, PL 688/226 da Prolumi ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para instalação completa da luminária. Não remunera o fornecimento de lâmpada e reator. Será medido por unidade de luminária instalada (un).

4.5 - Quadro telebrás de embutir de 600 x 600 x 120 mm

O item remunera o fornecimento do quadro de embutir padrão Telebrás em chapa, nas medidas externas 600 x 600 x 120 mm, com fundo de madeira, sem componentes, referência Olipê, Lintermani ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro. Será medido por unidade de quadro instalado (un).

4.6 Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 v, corrente de 10 a até 30 a

O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, unipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 30 A e tensão de 127 / 220 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, 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. Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

4.7 - Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, dn= 30 mm, com acessórios

O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 30 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação. Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

4.8 - Entrada de energia elétrica, aérea, bifásica, com caixa de sobrepor, cabo de 10 mm² e disjuntor din 50a (não incluso o poste de concreto). Af_07/2020_p

Caixa de luz completa padrão – tipo de rede: Bifásica / para 1 medidor. Será medido por unidade de caixa instalada (un).

4.9 - Poste de entrada de energia, duplo "t" - 7,5m/200dan

O item remunera o fornecimento do poste de concreto armado com seção circular, com carga nominal de 200 kg e comprimento de 7,00 m; cimento, areia, pedra britada, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste. Será medido por unidade de poste instalado (un).

4.10 - Haste de aterramento de 5/8" x 3 m

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. Será medido por unidade de haste de aterramento instalada (un).

5.0 - INSTALAÇÃO HIDRAULICA



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

5.1 - Tampo/bancada em granito, com frontão, espessura de 2 cm, acabamento polido

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

5.2 - Cuba em aço inoxidável simples de 400x340x140mm

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

5.3 - Sifão plástico sanfonado universal de 1´

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. Será medido por unidade de sifão instalado (un).

5.4 - Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado

O item remunera o fornecimento e instalação de torneira para pia com bica móvel e arejador, para instalação na bancada da pia, em latão fundido cromado de 1/2; referência comercial Torneira de Mesa da linha Delicatta, fabricação Docol ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água. Será medido por unidade de torneira instalada (un).

5.5 - Mictório coletivo em aço inoxidável

O item remunera o fornecimento de mictório coletivo em aço inoxidável; materiais de fixação; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para sua instalação. Será medido por comprimento, na projeção horizontal, de mictório instalado (m).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

5.6 - Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros

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

5.7 - Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, dn= 1/2´

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, regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão; referência comercial Torneira Pressmatic Benefit, fabricação Docol ou equivalente. Remunera também materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água. Será medido por unidade de torneira instalada (un).

5.8 - Dispenser toalheiro em abs e policarbonato para bobina de 20 cm x 200 m, com alavanca

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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

5.9 - Dispenser papel higiênico em abs para rolo 300 / 600 m, com visor

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

5.10 - Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml

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. Será medido por unidade de saboneteira instalada (un).

5.11 - Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio

O item remunera o fornecimento de espelho constituído por: espelho comum com 3 mm de espessura; requadro em perfil de alumínio, com acabamento anodizado natural, ou fosco; fundo em compensado de Pinus (Pinus Elliotti ou Pinus Taeda), com espessura de 3 mm; parafusos galvanizados; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do espelho. Será medido pela área de espelho instalado (m²).

5.12 - Reservatório em polietileno com tampa de encaixar - capacidade de 2.000 litros

O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade de 2.000 litros, referência Fortlev, Tigre ou equivalente, destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cônico em polietileno, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos, tampa superior de encaixar com sistema de travamento da tampa para inspeção, furações para entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório. Será medido por unidade de reservatório instalado (un).

5.13 - Caixa sifonada de pvc rígido de 250 x 172 x 50 mm, com tampa cega



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 250 x 172 x 50 mm, inclusive tampa cega metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto. Será medido por unidade de caixa instalada (un).

5.14 - Caixa de gordura em pvc com tampa reforçada - capacidade 19 litros

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

5.15 - Tanque duplo com pés em aço inoxidável de 1600 x 700 x 850 mm

O item remunera o fornecimento e instalação do tanque duplo constituído por: tampo em chapa de aço inoxidável nº 16 AISI 304, liga 18.8, medindo 1600 x 700 x 850 mm; espelho, nas faces que tangenciam as paredes, em aço inoxidável AISI 304, liga 18.8, com altura maior ou igual à 10 cm; estrutura de reforço em cantoneira de aço com galvanização a frio e acabamento em esmalte martelado na cor cinza, sobre primer anticorrosivo apropriado para superfícies galvanizadas; duas cubas para tanque em chapa de aço inoxidável nº 16 AISI 304, liga 18.8, medindo 700 x 600 x 450 mm, cada uma, equipadas com válvula americana; pés tubulares em aço inoxidável AISI 304, liga 18.8; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e complementares necessários à instalação do tanque. Não remunera o fornecimento e instalação de registros, sifões, torneiras ou aparelhos misturadores. Será medido por unidade de tanque duplo instalado (un).

6.0 - PISO, PORTAS E JANELAS

6.1 - Caixilho em madeira tipo veneziana de correr

O item remunera o fornecimento de caixilho em madeira tipo veneziana de correr, com ou sem bandeira, para acabamento em verniz, cera ou pintura inclusive guarnições e ferragens; cimento, areia, materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do caixilho. As madeiras utilizadas deverão atender aos procedimentos de controle e exploração



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

exigidos pelo IBAMA e possuir selo de certificação. Será medido por área de vão de caixilho instalado (m²).

6.2 - Porta lisa de madeira, interna "pim", para acabamento em pintura, padrão dimensional médio/pesado, com ferragens, completo - 80 x 210 cm

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

6.3 - Grade de proteção para caixilhos

O item remunera o fornecimento de grade de proteção, para caixilhos, constituída por: grade confeccionada com barras chatas de 1 1/4 x 3/16, dispostas horizontalmente, verticalmente e no requadro externo da peça, em aço SAE 1010 / 1020; grapas em chapa de aço, ou chumbador de expansão, tipo parabolt, para a fixação do conjunto; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da grade, por meio de grapas, ou chumbadores nas paredes de blocos estruturais, ou de concreto, ou vigas, ou pilares, etc.; remunera também o fornecimento de solda nas porcas com os parafusos, após a fixação. Não remunera arremates de acabamento. Será medido pela área da grade instalada (m²).

6.4 - Argamassa de regularização e/ou proteção

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, equipamentos e a mão-de-obra necessária para o preparo, lançamento e regularização da argamassa. Será medido pelo volume de argamassa executada, nas dimensões especificadas em projeto (m³).

6.5 Revestimento em porcelanato esmaltado acetinado para área interna e ambiente com acesso ao exterior, grupo de absorção bia, resistência química b, assentado com argamassa colante industrializada, rejuntado



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

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: $Abs \leq 0,5\%$, grupo B1a 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. 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^2).

6.6 - Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 7,5x7,5 cm, assentado e rejuntado com argamassa industrializada

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 ou fachadas, formato 7,5x7,5 cm, cores diversas, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: linha Prisma Bianco fabricante Portobello ou equivalente;
- b) Absorção de água: $3\% < Abs < 6\%$, grupo B11a (média absorção, resistência mecânica média);
- c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

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. 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 (m²).

6.7 - Divisória em placas de granilite com espessura de 4 cm

O item remunera o fornecimento e instalação de divisória revestida ou maciça, confeccionada em placas de granilite polido e encerado ou preparado para receber pintura, com espessura de 4 cm, nas dimensões indicadas em projeto. Remunera também materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola à base de resina epóxi e eventuais peças e arremates metálicos. Não remunera ferragem de vão de porta. Será medido por área de placa instalada (m²).

6.8 - Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2´

O item remunera o fornecimento de corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2; suporte em chapa de ferro galvanizado, suporte de fixação em chapa de ferro galvanizado com espessura de 1/8 e diâmetro de 70 mm, com parafusos auto-atarrachantes, em elementos de concreto; ou grapa tipo rabo de andorinha, para fixação em alvenarias em geral; ou solda, para a fixação em elementos metálicos; materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento das grapas, ou fixação das rosetas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera a sinalização tátil. Será medido pelo comprimento, aferido no desenvolvimento, de corrimão instalado (m).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

6.9 - Porta de enrolar manual, cega ou vazada

O item remunera o fornecimento de porta de enrolar manual, cega ou vazada, constituída por folha em chapa de aço 1020, bitola de 22 MSG, galvanizado a fogo, com acabamento em pintura eletrostática; modelos com chapa tipo meia cana, ou meia cana vazada tijolinho, ou articulada raiada larga; soleira em chapa de aço dobrada, galvanizada a fogo, com acabamento em pintura eletrostática; guias laterais em perfil U, em chapa dobrada e esteira de fechamento, em aço galvanizado a fogo, com acabamento em pintura eletrostática; eixo em ferro tubular com molas e caixas; fechadura completa com tetra chave e cadeados, fabricação Portas de aço Forte, ou A Casa do Serralheiro, ou Portaço, ou Portas de Aço Ideal, ou Asa Portas de Aço, ou equivalente. Remunera também o fornecimento de cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta. Não remunera o fornecimento de coluna móvel com alavanca, quando dupla, nem arremates de acabamento. Será medido pela área da porta instalada (m²).

6.10 - Concreto usinado, fck = 25 mpa

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. 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 (m³).

6.11 - Cimentado desempenado e alisado (queimado)

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do cimentado desempenado e alisado, não remunerando a camada de regularização prévia. Será medido pela área de cimentado executado (m²).

6.12 - Fechadura com maçaneta tipo alavanca em aço inoxidável, para porta externa

O item remunera o fornecimento de fechadura com maçanetas tipo alavanca, para porta externa, composto por: fechadura de embutri, um par de maçanetas, tipo alavanca, roseta em aço inoxidável; referência Victória 882-90-E da Pado ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para montagem e instalação completa do conjunto de fechadura. Será medido por unidade de fechadura instalada (un).



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

7.0 - PINTURA

7.1 - Tinta acrílica em massa, inclusive preparo

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura, tinta acrílica standard, diluente (água potável), acabamento fosco acetinado; referência comercial fabricação Coral, ou fabricação Basf-Suvinil, ou tinta acrílica standard Basf-Glasurit, ou Novacor ou Aquacril tinta acrílica fabricação Sherwin Williams, ou Eucatex acrílico extra standard fabricação Eucatex 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 acrílica em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702. Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m²).

7.2 - Massa corrida à base de resina acrílica

O item remunera o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries; referência comercial Suvinil massa acrílica fabricação Suvinil / Glasurit, ou massa FC fabricação Fusedcolor, ou massa Especial para fachadas da Retinco ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal, ou fungos, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada. Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

7.3 - Esmalte à base água em superfície metálica, inclusive preparo

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,



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAMPOS DO
JORDÃO
Estado de São Paulo

madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante. Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²).

8.0 - PISTA

8.1 - Lastro de brita e pó de pedra

O custo unitário inclui as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar e espalhar o material para o forro em fundo de escavação. O serviço será pago por metro cúbico (m³) de material medido por indicação de projeto ou da Fiscalização, e será paga de acordo com os custos unitários constantes da Planilha de Orçamento.

9.0 - LIMPEZA

9.1 - Limpeza final da obra

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. Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).

Rafael da Silva Melo

CREA nº A1850792

ART nº SI11804222R02CT001