



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

Critério de Medição

Objeto: Construção da praça Vila de Fátima

Endereço: Av. Ministro Nelson Hungria- Vila de Fátima- Santo Antônio do Pinhal- SP

Responsável Técnico: Arq. Benedito Antunes de Andrade Junior

Registro Profissional: CAU A9685-7

Data da Elaboração: 21 de Setembro de 2022

ALVENARIA/ DIVISÓRIA DO SANITÁRIO		
Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
11	CDHU 14.05.050	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural, uso revestido, de 14 cm
1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m ²). 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico estrutural de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-2.		
Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
1.2	CDHU 14.30.070	Divisória sanitária em painel laminado melamínico estrutural com perfis em alumínio, inclusive ferragem completa para vão de porta
1) Será medido por área de divisória e / ou porta instalada, não se descontando nas portas a elevação do piso e / ou rebaixo superior com relação à altura da divisória (m ²). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de divisória sanitária modulada, constituída por: painéis e portas em laminado melamínico estrutural TS 10 mm, padrão dupla face e acabamento texturizado, em várias cores; estrutura em perfil de alumínio anodizado natural fosco, ou com pintura eletrostática preta; dobradiças automáticas em alumínio anodizado natural fosco acetinado e fechadura tipo tarjeta livre / ocupado, com acabamento em nylon com fibra de vidro e espelhos e ABS, sapata especial em alumínio fundido rígido para fixação dos montantes, tampa do montante em nylon cor preta e guarnição do montante em PVC cinza ou preto, batedeira do montante em EPDM na cor preta; referência comercial Alcoplac da Neocom, Basic System da Perstorp ou equivalente.		
REVESTIMENTOS (PAREDES E PISOS)		
Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
2.1	CDHU 17.04.020	Revestimento em gesso liso desempenado sobre emboço
1) Será medido pela área revestida com gesso, não se descontando vãos de até 2,00 m ² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m ² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m ²).		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

2) O item remunera o fornecimento de gesso em pó, ensacado, para revestimento e a mão-de-obra necessária para a execução do revestimento em gesso liso desempenado sobre emboço.

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
2.2	CDHU 18.08.010	Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante, grupo de absorção BI-a, rejuntado

1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado acetinado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).

2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa em porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente;
- b) Absorção de água: Abs ≤ 0,5%, grupo BIa classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta);
- c) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
- d) Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
- e) Carga de ruptura > 1.500 N;
- f) Resistente a gretagem;
- g) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito I);

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.

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
2.3	CDHU 18.08.020	Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante, grupo de absorção BI-a, rejuntado

1) Será medido por comprimento de rodapé assentado e rejuntado (m).

2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de rodapé em placa de porcelanato esmaltado tipo acetinado, indicado para áreas internas e ambientes com acesso ao exterior, com as seguintes características:

- a) Referência comercial: Eliane, Elizabeth, Cecrisa-Portinari ou equivalente;
- b) Absorção de água: Abs ≤ 0,5%, grupo BIa classificação Porcelanato (baixa absorção, resistência mecânica alta);
- c) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade mínima 3 (mancha removível com



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

produto de limpeza forte);
d) Resistência química mínima: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
e) Carga de ruptura > 1.500 N;
f) Resistente a gretagem;
g) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito I); 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

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
2.4	CDHU 20.01.040	Lambril em madeira macho/fêmea tarugado, exceto pinus

1) Será medido pela área revestida com lambris, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
2) O item remunera o fornecimento de lambril em tábua em qualquer tipo de madeira, exceto pinus, de 10 x 1 cm, tipo macho e fêmea, sarrafo de Quarubarana (*Erismia uncinatum*), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (*Qualea spp*), de 1 x 2, toco de sarrafo de Quarubarana (*Erismia uncinatum*), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará (*Qualea spp*), de 2,5 x 5 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução da estrutura de fixação e a colocação do lambril.

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
2.5	CDHU 19.03.020	Revestimento em pedra tipo arenito comum

1) Será medido pela área revestida com pedras de arenito, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).
2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para execução de revestimento em pedra do tipo arenito comum; assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia; e a limpeza das pedras. Não remunera o preparo prévio da superfície.

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
2.6	CDHU 15.20.020	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira

1) Será medido pelo volume total das peças (m³).
2) O item remunera o fornecimento de madeira em angelim-vermelho / bacuri /



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

maçaranduba, adequada para estrutura, pregos em diversas bitolas, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a confecção, montagem e instalação completa das peças.		
Item 2.7	Código de Serviço COMPOSIÇÃO	Descrição do Serviço Instalação e fornecimento de piso porcelanato antiderrapante
1) Será medido pela área de revestimento com placa em porcelanato esmaltado acetinado, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m ²).		
COBERTURA/PERGOLADOS		
Item 3.1	Código de Serviço CDHU 15.03.030	Descrição do Serviço Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura
1) Será medido por peso de aço, nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg). 2) O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTMA36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC-SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.		
Item 3.2	Código de Serviço COMPOSIÇÃO	Descrição do Serviço Cobertura em telha Shingle (Chapa OBS/ manta/ prego/ cola/ telha)
1)Será medido por m ² de telha instalada		
ESQUADRIAS		
Item 4.1	Código de Serviço CDHU 26.02.060	Descrição do Serviço Vidro temperado incolor de 10 mm
1) Será medido pela área de vidro instalado (m ²). 2) O item remunera o fornecimento de vidro temperado incolor de 10 mm, inclusive acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do vidro.		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

Item 4.2	Código de Serviço CDHU 24.08.020	Descrição do Serviço Corrimão duplo em tubo de aço inoxidável escovado, com diâmetro de 1 1/2' e montantes com diâmetro de 2'
<p>1) Será medido pelo comprimento de corrimão duplo instalado (m).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de corrimão duplo tubular constituído por: tubo de aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 1 1/2, espessura do tubo de 1,27 mm, montantes verticais em aço inoxidável AISI 304, diâmetro nominal de 2, espessura do tubo de 2,25 mm, espaçamento médio de 1,00 m; sem arestas vivas, permitindo boa empunhadura e deslizamento; Tubo e flanges com acabamento escovado, inclusive acessórios; resistência mínima ao esforço em qualquer sentido de 1,5 kN, alturas de 90 cm e 70 cm do piso acabado até o extremo superior do tubo (geratriz superior). Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e mão de obra para instalação do corrimão.</p>		
Item 4.3	Código de Serviço CDHU 23.04.500	Descrição do Serviço Acréscimo de bandeira – porta lisa revestida com laminado fenólico melamínico e batente metálico
<p>1) Será medido por área de bandeira instalada (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento da folha para bandeira tipo macho e fêmea com travas embutidas, batente e guarnições em madeira para acabamento em verniz, cera ou pintura; cimento, areia, acessórios e a mão-de-obra necessária para a montagem e fixação do batente, da folha de bandeira e das guarnições nas duas faces.</p>		
Item 4.4	Código de Serviço CDHU 23.04.610	Descrição do Serviço Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 90 x 210 cm
<p>1) Será medido por unidade de porta instalada (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento da folha de porta em madeira sarrafeada revestida, nas duas faces, em laminado fenólico melamínico liso; batente em chapa nº 16 dobrada e zincada; acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha.</p>		
Item 4.5	Código de Serviço CDHU 23.04.580	Descrição do Serviço Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 60 x 160 cm
<p>1) Será medido por unidade de porta instalada (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento da folha de porta em madeira sarrafeada revestida, nas duas faces, em laminado fenólico melamínico liso; batente em chapa nº 16 dobrada e zincada; acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha.</p>		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

Item 4.7	Código de Serviço CDHU 23.13.064	Descrição do Serviço Porta lisa de madeira, interna, resistente a umidade "PIM RU", para acabamento em pintura, de correr ou deslizante, tipo acessível, padrão dimensional pesado, com sistema deslizante e ferragens, completo - 100 x 210 cm
<p>1) Será medido por unidade de porta montada e instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento de folha de porta sólida lisa em madeira, tipo de sobrepor, com acabamento base pintura, resistente a umidade; guarnição em madeira, alisar/batente 50mm face fixa; alisar 60 mm face regulável; com sistema deslizante suspenso em trilho com roldanas duplas e guia inferior de piso; fechadura de correr completo (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 porta. Não remunera a barra de apoio e a base em chapa de aço inoxidável para porta.</p>		
Item 4.8	Código de Serviço CDHU 25.01.080	Descrição do Serviço Caixilho em alumínio de correr, sob medida
<p>1) Será medido por área de caixilho instalado (m²). 2) O item remunera o fornecimento do caixilho de correr completo, sob medida, em perfis de alumínio anodizado natural L 25; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho. Não remunera o fornecimento e instalação de vidro.</p>		
Item 4.9	Código de Serviço CDHU 25.01.240	Descrição do Serviço Caixilho fixo em alumínio, sob medida - branco
<p>1) Será medido por área de caixilho instalado (m²). 2) O item remunera o fornecimento de caixilho constituído por perfis de alumínio e pintura eletrostática, do tipo fixo sob medida. Remunera também a instalação completa do caixilho. Não remunera o fornecimento e instalação do vidro.</p>		
PINTURA		
Item 5.1	Código de Serviço CDHU 33.05.330	Descrição do Serviço Verniz em superfície de madeira
<p>1) Será medido por área (m²): a) Em portas, portões, guichês com batente, pela área da peça multiplicada por 3 (três). Não havendo batente, medição pela área da peça multiplicada por 2 (dois); b) Em janelas e portas com batentes de madeira, com venezianas ou persianas de enrolar,</p>		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

pela
área da peça multiplicada por 5 (cinco);
c) Em cercas e gradis, pela área de projeção do conjunto no plano vertical, considerada apenas uma vez.
2) O item remunera o fornecimento de verniz sintético, acabamento brilhante, resistente a intempéries e raios solares, indicado para uso interno ou externo, conforme norma NBR 11702. Referência verniz Rexpa Marítimo da Sherwin Williams, ou Suvinil, verniz Copal da Glasurit, ou Sparlack, Copal da Akzo / Ypiranga, ou Verniz Copal / Eucaverniz da Eucatex, ou equivalente; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza e preparo da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do verniz, em três demãos, sendo a primeira demão aplicada como fundo selante, conforme especificações do fabricante.

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
5.2	CDHU 33.10.020	Tinta látex em massa, inclusive preparo

1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 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).
2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura; tinta látex standard, diluente em água; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; em 2 ou 3 demãos, conforme especificações do fabricante, sobre superfície revestida com massa internas ou externas; referência comercial Látex acrílico fosco Standard fabricação Coral, Basf Suvinal (Suvinil Construções), Basf Standard fabricação Glasurit, Novacor fabricação Shewin Williams, Eucatex acrílico extra Standard fabricação Eucatex ou equivalente. Normas técnicas: NBR 11702 e NBR 15079.

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
5.3	CDHU 33.07.102	Esmalte a base de água em estrutura metálica

1) Será medido pela área desenvolvida das peças metálicas (m²), com os acréscimos:
a) Estrutura metálica plana: multiplicar a área desenvolvida das peças por 2.
b) Estrutura metálica em arco: acrescentar em 30% a área desenvolvida das peças e multiplicar por 2.
c) Sistema de medição indicativo, podendo ser elaborados outros tipos de medições



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

2) O item remunera o fornecimento de tinta esmalte a base água de secagem rápida com acabamento acetinado ou brilhante, cores prontas; referência comercial: Coralite Zero da Coral, Metalatex Eco Premium da Sherwin Willians, Esmalte Premium da Suvinil ou equivalente, fornecimento de fundo preparador a base de água para proteção de superfície; referência comercial: Fundo preparador Coralit Balance da Coral, Metalatex Eco fundo antiferrugem da Sherwin Willians, Fundo preparador da Suvinil ou equivalente. Preparo da superfície: A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo, partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas, o brilho eliminado através de lixamento, antes de qualquer aplicação (NBR 13245). Remunera equipamentos, materiais acessórios e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços de: aplicação em duas demãos de fundo preparador a base de água destinada a proteção e reparo da superfície, aplicação de duas a três demãos de tinta esmalte a base de água, para estruturas internas ou externas, em ambientes rurais ou urbanos, conforme recomendações indicadas pelos fabricantes.

PAVIMENTAÇÃO/ PASSEIO

Item	Código de Serviço CDHU	Descrição do Serviço
6.1	54.01.030	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1 km

1) Será medido por área de superfície com abertura e preparo de caixa executado, nas dimensões especificadas em projeto, com profundidade variável até 40 cm (m²).
2) O item remunera o fornecimento dos equipamentos e mão de obra necessários para a execução dos serviços: corte e homogeneização do solo, para camadas até 40 cm de profundidade; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; acabamento da superfície, admitindo-se cortes, quando necessário, para o acerto das cotas; controle geométrico e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Remunera também os serviços: mobilização e desmobilização; carga mecanizada do solo excedente, após a compactação e o nivelamento; transporte, interno a obra, num raio de um quilômetro e o descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro.

Item	Código de Serviço CDHU	Descrição do Serviço
6.2	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante

1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).
2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

<p>necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.</p>		
Item 6.3	Código de Serviço CDHU 54.03.240	Descrição do Serviço Imprimação betuminosa impermeabilizante
<p>1) Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.</p>		
Item 6.4	Código de Serviço CDHU 54.03.210	Descrição do Serviço Camada de rolamento em concreto betuminoso usado quente - CBUQ
<p>1) Será medido por volume de concreto betuminoso usado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.</p>		
Item 6.5	Código de Serviço CDHU 54.06.040	Descrição do Serviço Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa
<p>1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m).</p> <p>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</p>		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.		
Item 6.6	Código de Serviço CDHU 54.06.170	Descrição do Serviço Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa
1) Será medido pelo volume de sarjetas ou sarjetões executados, nas dimensões especificadas em projeto (m ³). 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 25 MPa, pedra britada nº2, 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.		
Item 6.7	Código de Serviço CDHU 06.11.040	Descrição do Serviço Reaterro manual apiloado sem controle de compactação
1) Será medido pelo volume de reaterro em valas, poços ou cavas executado (m ³). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a execução dos serviços de reaterro manual apiloado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.		
Item 6.8	Código de Serviço CDHU 54.04.340	Descrição do Serviço Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, cor natural, 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 6 cm, na cor natural, tipos: raquete e/ou retangular e/ou sextavado e/ou 16 faces; referência comercial: Glasser G16 Glasser, P61635N Presto ou equivalente, conforme a norma NBR		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

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 conseqüente 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.

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
6.9	CDHU 03.01.250	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material

1) Será medido por área real de pavimento ou piso demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição(m²).
2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimento ou piso em concreto, inclusive sub-bases, ou lastros, com rompedor pneumático (martetele); a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
6.10	CDHU 05.08.060	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km

1) Será medido por volume de entulho, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo, menos 1 quilômetro (m³).
2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 3 quilômetros até 5 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
6.11	CDHU 54.01.210	Base de brita graduada

1) Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

<p>projeto (m³).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução da sub-base ou base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. 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.</p>		
Item 6.12	Código de Serviço CDHU 04.40.010	Descrição do Serviço Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento
<p>1) Será medido por comprimento real de guia pré-moldada retirada, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da retirada (m).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: desmonte manual de guia pré-moldada, inclusive o apoio em concreto; a carga manual; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e separação do material, a limpeza e a acomodação manual das peças em lotes, para o reaproveitamento ou remoção. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e nas Normas Técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.</p>		
Item 6.13	Código de Serviço CDHU 03.02.020	Descrição do Serviço Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento
<p>1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de fundação ou de embasamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114</p>		
Item 6.14	Código de Serviço CDHU 04.40.070	Descrição do Serviço Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza e empilhamento
<p>1) Será medido por área real de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto retirado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da retirada (m²).</p>		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: desmonte manual de pavimento em paralelepípedo, ou lajota de concreto, inclusive o lastro de areia; a seleção e separação do material, a limpeza e a acomodação manual das peças em lotes, para o reaproveitamento, ou remoção. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) e nas Normas Técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
6.15	CDHU 54.20.120	Reassentamento de pavimentação em lajota de concreto, espessura 6 cm, 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 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 conseqüente 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 dos blocos e o lastro de brita, quando necessário.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
7.2	CDHU 38.13.030	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios

1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 75 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.



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
7.3	CDHU 39.03.178	Cabo de cobre de 6 mm ² , isolamento 0,6/1 kV - isolamento em PVC 70°C
1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.		
7.4	CDHU 37.03.200	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes
1) Será medido por unidade de quadro instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de embutir em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 16 DIN / 12 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDETG-U-II Universal, referência 904501 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.		
7.5	CDHU 37.13.630	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A
1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão bolt-on, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO da 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.		
7.6	CDHU 40.07.010	Caixa em PVC de 4' x 2'
1) Será medido por unidade de caixa instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de 4 x 2, em PVC rígido, antichama, na cor amarela, com olhais para instalação de eletrodutos e orelhas para fixação de espelho;		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

referência comercial Tigreflex da Tigre, 57500/071 da Tramontina ou equivalente.		
Item 7.7	Código de Serviço CDHU 40.04.080	Descrição do Serviço Tomada para telefone 4P, padrão TELEBRÁS, com placa
1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada para telefone, padrão TELEBRÁS, de quatro pólos; remunera o espelho correspondente.		
Item 7.8	Código de Serviço CDHU 40.04.450	Descrição do Serviço Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa
1) Será medido por conjunto de tomada instalada (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 10 A - 250V, 2P + T, com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054343 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.		
Item 7.9	Código de Serviço CDHU 40.05.020	Descrição do Serviço Interruptor com 1 tecla simples e placa
1) Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.		
Item 7.10	Código de Serviço COMPOSIÇÃO	Descrição do Serviço Ponto de luz Girafa 60LED 2 x Mod BF-AC - altura de 6 metros, secção quadrada 100 x 100mm, corpo em aço carbono, 2 x módulos de 30W,220V~90Hz, 700mA. Branco frio. Modelo exclusivo do fornecedor Soneres do Brasil.
1) Sera medido por ponto de luz instalado e funcionando .		
Item 7.11	Código de Serviço COMPOSIÇÃO	Descrição do Serviço Ponto de luz Girafa 60x60LED 2 x 2 Mod BF-AC - altura de 6 metros, secção quadrada 100 x 100mm, corpo em aço carbono, 2 x 2 módulos de 30W,220V~90Hz, 700mA, duas pétalas, opostas a 180°. Branco frio. Modelo exclusivo do fornecedor Soneres do Brasil.
1) Sera medido por ponto de luz instalado e funcionando.		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

Item 7.12	Código de Serviço COMPOSIÇÃO	Descrição do Serviço Refletor UP6-ECO-30-BQ - UP6 - F 30 - BQ 3000 K. Modelo Sorrento exclusivo do fornecedor Ecopyre.
1) Sera medido por ponto de luz instalado e funcionando .		
Item 7.13	Código de Serviço COMPOSIÇÃO	Descrição do Serviço Trilho eletrificado de alimentação com 1 circuito, em alumínio com pintura na cor branco, inclusive acessórios
1) Será medido por comprimento de trilho eletrificado instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de trilho eletrificado, com um circuito independente; referência Altrac fabricação Altena ou equivalente. Remunera também materiais acessórios, equipamentos e a mão-de-obra necessários para a instalação completa do trilho eletrificado.		
Item 7.14	Código de Serviço CDHU 41.15.240	Descrição do Serviço Luminária tipo 'Spot' para trilho, foco orientável, corpo em alumínio pintado, refletor em alumínio anodizado, para uma lâmpada halógena PAR30 de 75 W'
Será medido por unidade de luminária tipo spto instalada.		
INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS		
Item 8.1	Código de Serviço CDHU 44.01.800	Descrição do Serviço Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros
1) Será medido por conjunto instalado (cj). 2) O item remunera o fornecimento do conjunto de bacia sifonada em louça e caixa acoplada, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido, capacidade de 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial Celite, Incepa da Roca Brasil Ltda, Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, Deca da Duratex S/A ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, 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.		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

Item 8.2	Código de Serviço CDHU 44.01.850	Descrição do Serviço Cuba de louça de embutir redonda
1) Será medido por unidade instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação da cuba de louça de embutir redonda para lavatório; referência comercial da Icasa, Deca ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessários para a instalação em bancadas.		
Item 8.3	Código de Serviço CDHU 44.02.060	Descrição do Serviço Tampo/bancada em granito, com espessura de 3 cm
1) Será medido pela área de tampo instalado (m ²). 2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo em mármore nacional tipo Espírito Santo com espessura de 3 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia, e demais elementos de arremate e fixação.		
Item 8.4	Código de Serviço CDHU 44.03.050	Descrição do Serviço Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300 / 600 m, com visor
1) Será medido por unidade de dispenser instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de dispenser papel higiênico em plástico ABS na cor branca com visor em policarbonato, para rolo de 300 e/ou 600 m; referência comercial Unik JSN, Trilha ou equivalente. Incluso também material de fixação.		
Item 8.5	Código de Serviço CDHU 44.03.180	Descrição do Serviço Dispenser toalheiro em ABS, para folhas
1) Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação do porta-papel de parede (dispenser toalheiro) em plástico ABS branco, com fecho de segurança, para papel com duas, ou três dobras. Remunera também material acessórios e mão de obra para a fixação do dispenser.		
Item 8.6	Código de Serviço CDHU 44.03.720	Descrição do Serviço Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2"
1) Será medido por unidade de torneira instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa para lavatório, com acionamento por meio de alavanca e válvula com sistema hidromecânico, onde duas forças		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

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.

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
8.7	CDHU 44.20.100	Engate flexível metálico DN= 1/2'

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

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
8.8	CDHU 44.20.220	Sifão de metal cromado de 1' x 1 1/2'

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

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
8.9	CDHU 44.20.280	Tampa de plástico para bacia sanitária

1) Será medido por unidade instalada (un).
2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampa plástica, para bacia sanitária sifonada.

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
8.10	CDHU 44.20.650	Válvula de metal cromado de 1'

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

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
8.11	CDHU 49.01.030	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha

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



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

<p>2) O item remunera o fornecimento e instalação da caixa sifonada, em PVC rígido, de 150 x 150 x 50 mm, inclusive grelha metálica e o material necessário para sua ligação à rede esgoto.</p>		
Item 8.12	Código de Serviço CDHU 47.02.020	Descrição do Serviço Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha especial
<p>1) Será medido por unidade de registro instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, acabamento cromado com canopla, linha especial, diâmetro nominal de 3/4'', inclusive materiais acessórios e de vedação.</p>		
Item 8.14	Código de Serviço CDHU 30.08.060	Descrição do Serviço Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - capacidade de 6 litros
<p>1) Será medido por unidade de bacia instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação da bacia sifonada de louça, linha tradicional, com altura especial, apropriada para pessoas com mobilidade reduzida ou em cadeira de rodas, com as características: funcionamento do sifonamento com volume de descarga reduzido - 6 litros (categoria V.D.R.), com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H); referência comercial linha Vogue Conforto P-510 fabricação Deca ou equivalente de mercado desde que qualificada como em conformidade com todos os requisitos considerados: volume de água consumido por descarga, análise visual, análise dimensional, remoção de esferas, remoção de mídia composta, lavagem de parede, remoção de grânulos, reposição do fecho hídrico, respingos de água e transporte de sólidos. Remunera também: bolsa de borracha; anel de borracha de expansão de 4; 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.</p>		
Item 8.15	Código de Serviço CDHU 30.08.040	Descrição do Serviço Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida
<p>1) Será medido por unidade de lavatório instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e a instalação do lavatório de louça para canto, sem coluna para pessoa com mobilidade reduzida; referência comercial L 76 coleção Master da Deca ou equivalente; sifão cromado de 1 x 1 1/2; tubo de ligação cromado com canopla; válvula metálica de 1 para ligação ao sifão, um par de parafusos com bucha para fixação do lavatório; materiais acessórios necessários para sua instalação e ligação à rede de esgoto.</p>		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
8.16	CDHU 30.01.030	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2' x 800 mm

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

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
8.17	CDHU 30.01.010	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2'

- 1) Será medido pelo comprimento total de barra de apoio instalada, incluindo os trechos com deflexão a 90 graus (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2, em qualquer comprimento; com resistência mínima ao esforço, em qualquer sentido, de 1,5 kN; flanges nas extremidades e parafusos para fixação, em aço inoxidável; tubo e flanges com acabamento escovado ou polido fosco; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da barra, atendendo às exigências da norma NBR 9050.

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
8.18	CDHU 30.01.061	Barra de apoio lateral para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1.1/4", comprimento 25 a 30 cm

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

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
9.1	CDHU 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 (m²).



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

<p>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.</p>		
Item 9.2	Código de Serviço CDHU 34.02.070	Descrição do Serviço Forração com Lírio Amarelo, mínimo 18 mudas / m ² - h= 0,50 m
<p>1) Será medido pela área real de terreno onde ocorrer o plantio de Lírio Amarelo (m²). 2) O item remunera o fornecimento de Lírio Amarelo (<i>Hemerocallis flava</i>) em mudas, para forração, com altura média de 50 cm, na quantidade mínima de 18 mudas por metro quadrado, 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; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>		
Item 9.3	Código de Serviço CDHU 34.04.280	Descrição do Serviço Árvore ornamental tipo Manacá-da-serra - h= 2,00 m
<p>1) Será medido por unidade de árvore plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento de árvore tipo Manacá-da-serra (<i>Tibouchina mutabilis</i>) em mudas formadas com altura média de 2,00 m e o diâmetro na altura do peito (D.A.P.) mínimo de 2,5 cm; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias. Não remunera os serviços de abertura de cova e / ou coveta.</p>		
Item 9.4	Código de Serviço CDHU 34.03.120	Descrição do Serviço Arbusto Moréia - h= 0,50 m
<p>1) Será medido por unidade de muda plantada (un). 2) O item remunera o fornecimento de arbusto, tipo Moréia (<i>Dietes bicolor</i>), em mudas, com altura média de 0,50 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; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.</p>		
SERVIÇOS COMPLEMENTARES		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
10.1	CDHU 55.01.020	Limpeza final da obra
<p>1) Será medido pela área, na projeção horizontal, de obra limpa (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento do material e a mão-de-obra necessários para a limpeza geral de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, etc., inclusive varreção, removendo-se materiais excedentes e resíduos de sujeiras, deixando a obra pronta para a utilização.</p>		
10.2	CDHU 30.04.030	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista
<p>1) Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).</p> <p>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.</p>		
10.3	SIURB 18.16.20	Rejuntamento em placa cerâmica extrudada espessura entre 9 e 10 mm, com argamassa industrial anticorrosiva à base de resina epóxi, juntas de 6 a 10 mm
<p>1) Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).</p> <p>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.</p>		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

Item 11.1	Código de Serviço 08.01.110	Descrição do Serviço Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidade até 6 m
<p>1) Será medido por área de superfície lateral da escavação efetivamente escorada (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento e a mão de obra para a execução de escoramento de valas com estacas prancha metálicas. Inclui cravação das estacas pranchas verticais por qualquer método executivo, executando travamento, se necessário, da estrutura de escoramento com estroncas metálicas. Inspeção e manutenção permanente, com execução de todos os reparos e reforços necessários à segurança. Após sua utilização, efetuar o desmonte e retirada da frente de serviço do material componentes da estrutura de escoramento, inclusive a extração das estacasprancha metálicas e preenchimento dos vazios com areia adensada.</p>		
Item 11.2	Código de Serviço 03.01.200	Descrição do Serviço Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1 quilômetro e descarregamento
<p>1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de elementos em concreto armado com rompedor pneumático (martetele); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.</p>		
Item 11.3	Código de Serviço 05.08.100	Descrição do Serviço Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km
<p>1) Será medido por volume de entulho, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo, menos 1 quilômetro (m³).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 10 quilômetros até 15 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.</p>		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

Item 11.4	Código de Serviço 07.11.020	Descrição do Serviço Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador
1) Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m ³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera o fornecimento de solo.		
Item 11.5	Código de Serviço 07.12.010	Descrição do Serviço Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em áreas fechadas
1) Será medido pelo volume de aterro executado, considerado na caixa (m ³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução e compactação de aterros em áreas fechadas, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação igual ou maior que 95%, em relação ao ensaio do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 5681, NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Não remunera o fornecimento de solo.		
Item 11.6	Código de Serviço 11.01.321	Descrição do Serviço Concreto usinado, fck = 35 MPa - para bombeamento
1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m ³). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado bombeável, resistência mínima à compressão de 35 Mpa, plasticidade (slump) de 8 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.		
Item 11.7	Código de Serviço 11.16.040	Descrição do Serviço 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 ³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.		



PREFEITURA do MUNICÍPIO de
SANTO ANTÔNIO DO PINHAL
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



Avenida Ministro Nelson Hungria 57 – Centro – 12 3666-1989 – engenharia@pmsap.sp.gov.br

Item	Código de Serviço	Descrição do Serviço
11.8	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 transpassepara emendas.		
11.9	11.18.060	Lona plástica
1) Será medido pela área de lona plástica aplicada (m ²). 2) O item remunera o fornecimento de lona plástica preta e a mão de obra necessária para a aplicação da lona.		
11.10	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.		

Arq. Benedito Antunes de Andrade Junior

Secretário Municipal de Infraestrutura

CAU A9685-7

RRT Fiscalização: 11684551 / RRT Projeto: 11684517