



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, OBRAS E SERVIÇOS

MEMORIAL DESCRITIVO

SERVIÇOS DE INFRA ESTRUTURA URBANA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO

PROLONGAMENTO DA AVENIDA ANIBAL DE SÁ PINTO

ITEM	CÓDIGO CPOS 172	DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO (CPOS 172)
1		
Serviços Preliminares		
1.01	02.08.020	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA 1) Será medido por área de placa executada (m ²) 2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira, Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora. Pontaletes de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará), de 3" x 3". Não remunera as placas dos fornecedores
Tubulação adutora (Reservatório Santo Antônio)		
1.02	07.02.020	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2,00 M 1) Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m ³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2,00 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.
1.03	46.04.070	TUBO PVC RÍGIDO DEFOFO, DN = 200 MM, DE = 222 MM, INCLUSIVE CONEXÕES 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de PVC rígido DEFOFO classe 20 (10,0 kgf / cm ²), diâmetro nominal de 200 mm e diâmetro externo de 222 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para adução e distribuição de água, inclusive conexões e materiais acessórios, referência Viniifer da Tigre ou equivalente, não remunera os serviços de escavação.
1.04	07.11.020	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.
Demolição de Guias e Passeio Público e Pavimentação Asfáltica		
1.05	03.01.220	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO, CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO 1) Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição (m ³). 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 simples com rompedor pneumático (martinete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1,0 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.
1.06	03.07.010	DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE ATÉ 1,0 QUILOMETRO E DESCARREGAMENTO 1) Será medido por área real de pavimento asfáltico, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m ²) 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, mecanizados, a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1,0 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.
Terraplenagem		
1.07	02.09.130	LIMPEZA MECANIZADA DO TERRENO, INCLUSIVE TRONCOS COM DIÂMETRO ACIMA DE 15 CM ATÉ 50 CM, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIOS DE 1,0 KM 1) Será medido pela área real de terreno, onde ocorrer a limpeza mecanizada de vegetação (m ²). 2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, equipamentos, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos, troncos e raízes, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos, com diâmetro acima de 15 cm, medidos na altura de 1,00 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos, raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm, carga mecanizada; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro
1.08	07.01.020	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM SOLO DE PRIMEIRA CATEGORIA, EM CAMPO ABERTO 1) Será medido pelo volume de corte, considerado na caixa (m ³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera a limpeza e raspagem do terreno, incluindo a retirada de raízes e troncos
1.09	05.10.020	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO ATÉ O 2º KM 1) Será medido pelo volume de solo, aferido na caixa, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1,0 quilômetro (m ³) 2) O item remunera o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias até 2,0 quilômetros. O serviço de transporte de solos até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão incluídos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não remunera os serviços de espalhamento quando necessário. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.
1.10	07.12.020	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM CAMPO ABERTO 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 campo aberto, 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.
2		
Drenagem		
2.01	54.06.150	EXECUÇÃO DE PERFIL EXTRUSADO NO LOCAL 1) Será medido pelo volume total, de guias ou sarjetas, aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados (m ³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas e a mão-de-obra necessária para a execução de guias ou sarjetas extrusadas "in loco", compreendendo os serviços: a) Piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, e de 1,00 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3,00 m; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados; b) Execução do perfil solicitado de forma contínua, por meio de máquina extrusora; c) Execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; na parte de traz da junta escavar buraco com a colher de pedreiro; d) Após a execução das juntas de dilatação, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia por meio de formas de acabamento, conforme o perfil desejado; e) Remunera também o fornecimento da argamassa de acabamento e a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários à execução dos serviços descritos. Não remunera o fornecimento do concreto apropriado para a execução do perfil por meio de máquina extrusora, nem o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de preparo de base e / ou lastro, quando necessários. 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, OBRAS E SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO CPOS 172	DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO (CPOS 172)
2.02	11.01.630	CONCRETO USINADO, FCK = 25,0 MPA – PARA PERFIL EXTRUDADO 1) Será medido pelo volume total de guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras, ou calçadas executadas, aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados (m³). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, com resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, executado com brita nº 1 ou nº 0 (19 mm), plasticidade ("slump") de 0 + 1 cm, teor de argamassa maior ou igual 68%, e menor ou igual a 72%, destinado à execução de guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras tipo "New Jersey", ou calçadas extrudadas "in loco"; remunera também perdas decorrentes do processo de extrusão. Não remunera o serviço de execução das guias, ou sarjetas, ou canaletas, ou barreiras tipo "New Jersey", ou calçadas.
2.03	54.06.020	GUIA PRÉ-MOLDADA CURVA TIPO PMSP 100, FCK 25 MPA 1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 1,00 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3,00 m; fornecimento de guias curvas pré-moldadas padrão Prefeitura Municipal de São Paulo, tipo PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.
2.04	54.06.040	GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100, FCK 25 MPA 1) Será medido pelo comprimento, aferido na projeção horizontal do desenvolvimento, de guias instaladas (m). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a instalação de guias, compreendendo os serviços: piqueteamento com intervalo de 5,00 m, em trechos retos, fornecimento de guias retas pré-moldadas padrão Prefeitura Municipal de São Paulo, tipo PMSP 100, com fck de 25 MPa e concreto usinado com fck de 20 MPa, cimento e areia, inclusive perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; de posicionamento e assentamento das guias; lançamento do concreto para a fixação da guia (bolão); execução de argamassa de cimento e areia e o rejuntamento das guias; não remunera o fornecimento de lastro ou base para as guias, quando necessário.
2.05	54.06.160	SARJETA OU SARJETÃO MOLDADO NO LOCAL, TIPO PMSP EM CONCRETO COM FCK 20 MPA 1) Será medido pelo volume de sarjetas ou sarjetões executados, nas dimensões especificadas em projeto (m³). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e a mão de obra necessária para a execução de sarjeta ou sarjetão, compreendendo os serviços: fornecimento de concreto usinado com fck de 20 MPa, pedra britada 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.
2.06	07.02.020	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2,00 M 1) Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2,00 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.
2.07	46.12.060	TUBO DE CONCRETO (PS-2), DN = 400 MM 1) Será medido por comprimento de tubulação instalada (m). 2) O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto simples classe PS-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 400 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.
2.08	46.12.040	TUBO DE CONCRETO (PS-1), DN = 600 MM 1) Será medido por comprimento de tubulação instalada (m). 2) O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto simples classe PS-1, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 600 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.
2.09	49.12.058	BOCA DE LEÃO SIMPLES TIPO PMSP COM GRELHA 1) Será medida por unidade de boca de leão executada (un). 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução da boca de leão simples, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de tijolo de barro cozido; fundo de concreto; revestimento interno com argamassa traço 1:3 de cimento e areia, com adição de hidrófugo a 3 % do peso do cimento e pintura com tinta betuminosa (emulsão asfáltica); cinta de amarração superior para apoio da grelha; grelha articulada em ferro fundido para boca de leão tipo GR-135 Pesada / Articulada da Fuminas, ou GRA-135 Pesada / Articulada da Afer, ou equivalente, peso de 135 kg, carga de ruptura até 15.000 kg; remunera também os serviços de escavação, apiloamento do fundo, reaterro e disposição das sobras.
2.10	07.11.020	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR 1) Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m³). 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.
Muro de Ala + Bacia de Contenção (04 unid.)		
2.11	07.02.020	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2,00 M 1) Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2,00 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.
2.12	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³): a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala; b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite. 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.
2.13	10.01.040	ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA 1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). 2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.
2.14	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO 1) Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg). 2) O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.
2.15	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25,0 MPA 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.
2.16	11.16.020	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E / OU ENCHIMENTO 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, OBRAS E SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO CPOS 172	DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO (CPOS 172)
2.17	14.02.040	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1 TIJOLO MACIÇO COMUM 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de elevação, confeccionada em tijolo de barro maciço com um de 5,7 x 9 x 19 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.
2.18	17.02.020	CHAPISCO 1) 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) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.
2.19	17.02.220	REBOCO 1) 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) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.
2.20	11.05.060	CONCRETO CICLÓPICO – FORNECIMENTO E APLICAÇÃO (COM 30% DE PEDRA RACHÃO), CONCRETO FCK 15,0 MPA 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). 2) O item remunera o fornecimento de betoneira, 30% pedra de mão, pedra britada números médios, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo e aplicação do concreto ciclópico.
2.21	07.11.020	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR 1) Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m³). 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.
Meio Tubo / Caixa de Passagem (05 unid.)		
2.22	46.12.210	MEIO TUBO DE CONCRETO, DN = 300 MM 1) Será medido por comprimento de tubulação instalada (m). 2) O item remunera o fornecimento de concreto simples, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para drenagem de águas pluviais, diâmetro nominal de 300 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta. Remunera também a mão de obra necessária para a execução dos serviços: carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos meio tubos; encaixe da ponta do meio tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do meio tubo; e o escoramento do meio tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.
2.23	07.02.020	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2,00 M 1) Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2,00 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.
2.24	06.01.020	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO 1) Será medido pelo volume real escavado (m³). 2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.
2.25	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³): a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala; b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite. 2) O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão-de-obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.
2.26	10.02.020	ARMADURA EM TELA SOLDADA DE AÇO 1) Será medido pelo peso nominal das telas constantes no projeto de armadura (kg). 2) O item remunera o fornecimento de tela soldada em aço CA-60 ou CA-50, transporte e colocação de telas de qualquer bitola; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, emendas e perdas por desbitolamento, cortes e pontas de transpasse para emendas.
2.27	11.01.130	CONCRETO USINADO, FCK = 25,0 MPA 1) Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). 2) O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25,0 MPA, plasticidade ("slump") de 5 + 1 cm, preparado com britas 1 e 2.
2.28	11.16.020	LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E / OU ENCHIMENTO 1) Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m³). 2) O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.
2.29	14.10.121	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO DE VEDAÇÃO DE 19 X 19 X 39 CM – CLASSE C 1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). 2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3,0 Mpa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.
2.30	17.02.020	CHAPISCO 1) 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) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco.
2.31	17.02.220	REBOCO 1) 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) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do reboco.
2.32	07.11.020	REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR 1) Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m³). 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.
3 Pavimentação		
3.01	54.01.030	ABERTURA E PREPARO DE CAIXA ATÉ 40 CM, COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO MÍNIMO DE 95% DO PROCTOR NORMAL E TRANSPORTE ATÉ O RAIO DE 1,0 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.
3.02	54.01.210	BASE DE BRITA GRADUADA 1) Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m³). 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, OBRAS E SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO CPOS 172	DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO (CPOS 172)
3.03	54.03.240	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE 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 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.
3.04	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 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.
3.05	54.03.210	CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ (e = 4 cm) 1) Será medido por volume de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³). 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 usinado 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.
3.06	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 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.
3.07	54.03.210	CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ (e = 3 cm) 1) Será medido por volume de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m³). 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 usinado 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.
4		Sinalização Horizontal (sinalização viária)
4.01	97.04.010	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA 1) Será medido por área de pintura executada (m²). 2) O item remunera o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta a base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com microesferas de vidro.
5		Passelo Público (859,80 m2) / Grama (1.725,94 m2)
5.01	11.18.040	LASTRO DE PEDRA BRITADA 1) Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m³); 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 aploamento do terreno e execução do lastro.
5.02	17.05.070	PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE DE FCK = 20 MPA 1) Será medido por volume de piso em concreto executado, na espessura indicada em projeto (m³). 2) O item remunera o fornecimento de concreto usinado com Fck de 20 MPA; rpa de Cupiúba ("Goupia glabra"), ou Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para o lançamento do concreto e a execução do piso com acabamento desempenado.
5.03	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). 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.
6		Iluminação Pública
6.01	06.02.020	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,50 M 1) Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m³). 2) O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,50 m de profundidade.
6.02	41.10.250	POSTE TELEFÔNICO CURVO DUPLO EM AÇO SAE 1010 / 1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 9,00 M 1) Será medido por unidade de poste instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de poste telefônico curvo duplo, com altura útil de 9,00 m, em aço SAE-1010 / 1020 galvanizado a fogo com base e chumbadores para flangear ou com prolongamento para engastar, referência Yluminat ou equivalente; materiais complementares e acessórios; equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.
6.03	41.11.700	LUMINÁRIA LED RETANGULAR PARA POSTE DE 10.800 ATÉ 13.530 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA 90 LM/W 1) Será medido por unidade de luminária fornecida e instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento de luminária led retangular em poste fixo, composta por módulos led IRC>=70, temperatura de cor entre 5.000 e 6.000 K, fluxo luminoso de 10.800 até 13.530 lm, fecho luminoso aberto de 120°-140° tipo batwing, vida útil >=50.000 h, potência de 100 até 123 W, driver multitemperatura compatível com limites mínimo e máximo entre, 90 a 305 V, eficiência mínima 90 lm/W, corpo em alumínio com pintura, em várias cores, IP>=67. Não remunera o poste; referência comercial Luminária FLED 120 SS05 fabricação Fortlight, ou VSP-5027 fabricação Vichenza, ou LEX01-S fabricação Lumicenter ou equivalente; remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária.
6.04	40.11.010	RELÉ FOTOELÉTRICO 50 / 60 HZ, 110 / 220 V, 1200 VA, COMPLETO 1) Será medido por unidade de relé instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extingüível de alta resistência mecânica, para 50 / 60 Hz, 110 / 220 V e 1200 VA, inclusive o suporte de fixação.
6.05	68.02.110	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA TIPO 1C-3R 1) Será medido por unidade de armação secundária tipo 1C-3R executada (un). 2) O item remunera o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessários para a execução e instalação completa de armação secundária tipo 1C-3R, padrão CESP, para postes de madeira, ou de concreto duplo "T", ou de concreto tubular cônico, para rede de eletrificação primária trifásica.
6.06	69.20.040	ISOLADOR ROLDANA EM PORCELANA DE 72 X 72 MM 1) Será medido por unidade de isolador instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação em poste de isolador roldana em porcelana, de 72 x 72 mm.
6.07	36.03.010	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO II, DE 300 X 560 X 200 MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento de caixa de medição tipo II, dimensões 300 x 560 x 200 mm, completa conforme padrão concessionárias; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.
6.08	37.13.640	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220 / 380 V, CORRENTE DE 60 A ATÉ 100 A 1) Será medido por unidade de disjuntor instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento de disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão ("bolt-on") NEMA, bipolar, modelos com correntes variáveis de 60 A até 100 A e tensão de 220 / 380 V, conforme selo de conformidade do INMETRO para os modelos de 60 A; fabricação: Pial Legrand, Elstromar / Cuttler Hammer, Soprano, Lorenzetti, ABB, GE, 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.
6.09	39.10.120	TERMINAL DE PRESSÃO / COMPRESSÃO PARA CABO DE 25 MM² 1) Será medido por unidade de terminal instalado (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de terminal de pressão ou compressão, inclusive materiais acessórios, para cabo de 25 mm².
6.10	39.06.060	CABO DE COBRE DE 25 MM², TENSÃO DE ISOLAMENTO 8,7 / 15 KV - ISOLAÇÃO EPR 90°C 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento de cabo de cobre unipolar, revestimento em EPR (borracha etileno-propileno) para temperatura normal de operação no condutor de 90°C, cobertura em PVC (cloreto de polivinila / pireviniil) e nível de isolamento para tensões até 15 kV; referência Slim, Condispar ou equivalente; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO RIO PARDO
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO, OBRAS E SERVIÇOS

ITEM	CÓDIGO CPOS 172	DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO (CPOS 172)
6.13	38.04.100	ELETRODUTO GALVANIZADO, MÉDIO DE 1 1/2" - COM ACESSÓRIOS 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de 1 1/2", tipo médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apoiado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.
6.14	38.13.016	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN=40 MM, COM ACESSÓRIOS 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m). 2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 40 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". Não remunera os serviços de escavação. Referência comercial: Kanalex - KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715.
6.15	39.21.020	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM ² , ISOLAMENTO 0,6 / 1 KV - ISOLAÇÃO EM HEPR 90°C 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em HEPR para isolação de 90°C e nível de isolamento até 1 kV; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.
6.16	39.21.050	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 10 MM ² , ISOLAMENTO 0,6 / 1 KV - ISOLAÇÃO EM HEPR 90°C 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre trançada, isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, com revestimento em HEPR para isolação de 90°C e nível de isolamento até 1 kV; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.
6.17	39.04.040	CABO DE COBRE NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 10 MM ² 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m). 2) O item remunera o fornecimento de cordoalha de cobre recozido, confeccionada em malha de fios de cobre eletrolítico nu, lâmpara mole isenta de falhas, emendas, oxidações, sujeiras, encordoamento classe 2 na bitola especificada; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.
6.18	40.02.620	CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO À PROVA DE TEMPO, 300 X 300 MM 1) Será medido por unidade de caixa instalada (un). 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em alumínio fundido à prova de tempo, com dimensões de 300 x 300 mm, com profundidade mínima de 120 mm, tampa plana e fechamento hermético por meio de parafusos; referência Daisa, ou Tramontina, ou JC, ou equivalente; remunera também acessórios e mão-de-obra necessários para a instalação completa da caixa.
6.19	06.11.040	REATERRO MANUAL APOIADO 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 apoiado, com material existente ou importado, sem controle de compactação.

São José do Rio Pardo, 03 de abril de 2018.

AUREO VIANA JUNIOR
Secretário de Planejamento, Obras e Serviços

JOSÉ EDUARDO F. DE CASTRO
Coordenador de Planejamento e Obras

THALES MARIN
Coordenador de Planejamento e Obras

CIBELE LUTZ COSTA
Arquiteta Municipal