



Superintendência Avulsa de Água e Esgoto do São José do Rio Pardo

SEDE: Av. Dep. Eduardo Vicente Nassor, nº 1125 – Centro - São José do Rio Pardo – SP

ATENDIMENTO: Av. Dep. Eduardo Vicente Nassor, nº 1125 – Centro - São José do Rio Pardo – SP

CNPJ 19.659.198/0001-59

Inscrição Estadual 646.056.193.115

MEMORIAL DESCRITIVO

ETA CASSUCCI

ITEM	CÓDIGO CPOS	DESCRIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO (CPOS 172)
1	02.08.020	<p>PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA</p> <p>1) Será medido por área de placa executada (m²).</p> <p>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.</p>
2	13.06.062	<p>PLACA CERÂMICA ESMALTADA PEI-5 PARA ÁREAS INTERNAS, COM TEXTURA SEMIRUGOSA, GRUPO DE ABSORÇÃO BIB, RESISTÊNCIA QUÍMICA A, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA</p> <p>1) Será medido pela área revestida com placa cerâmica esmaltada semirrugosa, 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 placa cerâmica esmaltada semirrugosa de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para áreas internas, com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Referência comercial: Linha Celta fabricante Incepa, Linha Novara fabricante Itagres ou equivalente;b) Absorção de água: 0,5% < Abs < 3%, grupo Bib classificação Grés (baixa absorção, resistência mecânica alta);c) Resistência à abrasão superficial: classe da abrasão 5 (PEI-5);d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);e) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas);f) Carga de ruptura > 1.000 N;g) Resistência ao risco (escala Mohs): > 8;h) Resistente a gretagem;i) Resistente ao choque térmico;j) Coeficiente de atrito úmido: de 0,50 a 0,69;k) Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, 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 e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.
3	17.02.140	<p>EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA DE POLIÉSTER</p> <p>1) Será medido pela área revestida com emboço, não se descontando vãos de até 2,00 m² e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m² deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia, cimento e a mão de obra necessária para a execução do emboço desempenado com espuma de poliéster.</p>

4	44.02.210	<p>TAMPO / BANCADA EM GRANITO AMÊNDDA, ESPESSURA DE 2 CM</p> <p>1) Será medido pela área de tampo instalado (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de tampo em granito com espessura de 2 cm, inclusive testeira, frontão, furos (se necessários); assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento e areia e demais elementos de arremate e fixação; acabamento polido e lustrado na cor Amêndoa.</p>
5	44.06.300	<p>CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 400 X 340 X 140 MM</p> <p>1) Será medido por unidade de cuba instalada (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento e instalação da cuba simples, linha comercial sem pertences, de 400 x 340 x 140 mm, em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8; espessura da chapa 22; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação em bancadas.</p>
6	44.20.100	<p>ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN = 1/2"</p> <p>1) Será medido por unidade de engate flexível instalado (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de engate flexível metálico com diâmetro nominal de 1/2", comprimento variável de 30 ou 40 cm, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do engate flexível em aparelhos sanitários.</p>
7	44.20.620	<p>VÁLVULA AMERICANA</p> <p>1) Será medido por unidade instalada (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento e instalação de válvula cromada para pia, tipo americana de Ø 3 1/2" com cesta, sem unho, referência 1623 da Kimetais, Forusi, Esteves ou equivalente; inclusive materiais acessórios necessários para a instalação.</p>
8	44.20.010	<p>SIFÃO PLÁSTICO SANFONADO UNIVERSAL 1"</p> <p>1) Será medido por unidade de sifão instalado (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento do sifão sanfonado universal, entrada de 1" e com saída de 40 mm ou 50 mm; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação e ligação à rede de esgoto, referência SSU40 ou SSU, fabricação Astra, ou equivalente.</p>
9	18.11.042	<p>REVESTIMENTO EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA, FORMATO 20 X 20 CM, TIPO MONOCOLOR, ASSENTADO E REJUNTADO COM ARGAMASSA AC-I COLANTE INDUSTRIALIZADA</p> <p>1) Será medido pela área de revestimento com placa cerâmica esmaltada, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:</p> <p>a) Referência comercial: Linha Marinha e Linha Piscine fabricante Eliane ou equivalente;</p> <p>b) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIII classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);</p> <p>c) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);</p> <p>d) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);</p> <p>e) Resistente ao choque térmico;</p> <p>f) Antiderrapante: não</p> <p>Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes, e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Não remunera os serviços de regularização da superfície. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.</p>
		<p>RODAPÉ EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA PEI-5 PARA ÁREAS INTERNAS, CDM TEXTURA SEMI-RUGOSA, GRUPO DE ABSORÇÃO BIB, RESISTÊNCIA QUÍMICA A, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA</p> <p>1) Será medido por comprimento de rodapé assentado (m).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de rodapé em placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), com altura de 10cm, indicado para áreas internas, com as seguintes</p>

10	18.06.063	<p>características:</p> <p>a) Referência comercial: Linhe Cargo da Eliane ou equivalente; peça cortada com ferramenta adequada;</p> <p>b) Absorção de água: $0,5\% < \text{Abs} < 3\%$, grupo Blb classificação Grês (baixa absorção, resistência mecânica alta);</p> <p>c) Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5);</p> <p>d) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);</p> <p>e) Resistência química: classe A (alta resistência química a produtos domésticos e de piscinas);</p> <p>f) Carga de ruptura $> 1.000 \text{ N}$;</p> <p>g) Resistência ao risco (escala Mohs): > 8;</p> <p>h) Resistente a gretagem;</p> <p>i) Resistente ao choque térmico;</p> <p>j) Coeficiente de atrito úmido: de 0,50 a 0,69;</p> <p>Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, 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, corte das peças no formato adequado por meio de ferramenta com ponta de vidia ou diamante, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Não remunera os serviços de regularização da superfície e de rejuntamento. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.</p>
11	17.03.020	<p>CIMENTADO DESEMPENADO</p> <p>1) Será medido pela área de cimentado executado (m^2).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do cimentado desempenado, não remunerando a camada de regularização prévia.</p>
12	32.16.060	<p>IMPÉRMEABILIZAÇÃO EM MEMBRANA À BASE DE POLÍMEROS ACRÍLICOS, NA COR BRANCA E REFORÇO EM TELA POLIÉSTER</p> <p>1) Será medido por área de superfície com impermeabilização executada (m^2).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível para moldagem no local, à base de polímeros acrílicos, com reforço têxtil, compreendendo:</p> <p>a) Membrana à base de polímeros acrílicos dispersos em meio aquoso, com as características técnicas:</p> <p>Coloração branca, resistente às intempéries, a ozona, aos raios ultravioletas e a névoa salina; não necessita proteção mecânica. Protótipos comerciais: Denvercrl, fabricação Dever Global ou Heydicryl, fabricação Viapol. Vedapren Branco, fabricação Otto Baumgart, Igoflex Branco, fabricação Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da norma NBR 13321 e às características técnicas acima descritas;</p> <p>b) Reforço em tela têxtil, com as características:</p> <p>Tela estruturante em poliéster crua, engomada ou resinada, para impermeabilização aplicada a frio, malha de $2 \times 2 \text{ mm}$, gramatura mínima de 36 g/m^2. Protótipos comerciais: Tela Industrial, fabricação Ernetex ou Vedatex, fabricação Otto Baumgart ou equivalente, outro desde que atenda às características técnicas acima descritas;</p> <p>c) Materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços, inclusive limpeza da superfície.</p>
13	33.10.030	<p>TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO</p> <p>1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até $2,00 \text{ m}^2$ e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de $2,00 \text{ m}^2$ deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m^2).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica; tinta plástica à base de resina acrílica, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água, referência Metalatex Antimofo da Sherwin Williams, ou equivalente; 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; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.</p>
		<p>ESMALTE EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO</p> <p>1) Será medido pela área de superfície preparada e pintada, deduzindo-se toda e qualquer</p>

14	33.10.040	<p>interferência (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de líquido de fundo para pintura esmalte; tinta esmalte à base de resinas alquídicas, acabamento acetinado ou brilhante, referência tinta esmalte da Sherwin Williams, ou Coralit esmalte sintético da Coral, ou Suvinil, esmalte sintético da Glasurit, ou Eucalux da Eucatex, ou equivalente; diluente aguarrás; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza, lixamento, remoção do pó e aplicação do fundo, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta esmalte, em 2 ou 3 demãos, sobre superfície revestida com massa conforme especificações do fabricante.</p>
15	48.02.001	<p>RESERVATÓRIO DE FIBRA DE VIDRO - CAPACIDADE DE 500 LITROS</p> <p>1) Será medido por unidade de reservatório instalado (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de reservatório com capacidade de 500 litros destinado ao armazenamento de água, constituído por: corpo cilíndrico em poliéster reforçado com fibra de vidro, acabamento interno liso para evitar o crescimento e proliferação de algas e fungos; tampa superior de encaixe ou alçapão para inspeção; furações para: entrada, saída e ladrão e a mão de obra necessária para o transporte interno, assentamento e instalação completa do reservatório.</p>
16	12.01.040	<p>BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 25 CM - COMPLETA</p> <p>1) Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 25 cm.</p>
17	44.01.800	<p>BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA SEM TAMPA - 6 LITROS</p> <p>1) Será medido por conjunto instalado (cj).</p> <p>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 - 6 litros (categoria V.D.R.), e com todos os requisitos exigidos pelo Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), referência Bacia Sanitária Celite, ou Incepa, fabricação Roca Brasil Ltda., ou Bacia Sanitária Icasa, fabricação Icasa Indústria Cerâmica Andradense S/A, ou Bacia Sanitária Deca, fabricação 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.</p>
18	44.01.110	<p>LAVATÓRIO DE LOUÇA COM COLUNA</p> <p>1) Será medido por unidade instalada (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de lavatório de louça com coluna; materiais para fixação; materiais acessórios e a mão de obra necessária para sua instalação.</p>
19	44.03.310	<p>TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIO, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO, COM REGISTRO INTEGRADO REGULADOR DE VAZÃO, EM LATÃO CROMADO, DN = 1/2"</p> <p>1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento e instalação de torneira de mesa, para lavatório, com acionamento por meio de válvula de sistema hidromecânico, onde duas forças simultâneas atuam: a hidráulica (pressão da água) e a mecânica (pressão do acionamento manual), acabamento cromado, diâmetro nominal de 1/2", regulagem de vazão para alta pressão ou baixa pressão, referência Torneira Fechamento Automático "Decamatic 1170C", fabricação Deca, ou equivalente, inclusive materiais acessórios necessários à instalação e ligação à rede de água.</p>
20	14.01.050	<p>ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO 14 X 19 X 39 CM - CLASSE A</p> <p>1) Será medido pela área do vão, considerando como altura a distância entre o respaldo superior da viga baldrame e a cota do piso acabado (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para execução de</p>

		alvenaria de embasamento, confeccionada em bloco de concreto de 14 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 8,0 Mpa (classe A); assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 6136.
21	28.01.550	<p>FECHADURA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA EXTERNA</p> <p>1) Será medido por unidade de fechadura instalada (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de fechadura com maçanetas tipo alavanca, para porta externa, composto por: fechadura de embuti; um par de maçanetas, tipo alavanca; roseta, em aço inoxidável; referência Victória 882-90-E fabricação Pado ou equivalente; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para montagem e instalação completa do conjunto de fechadura.</p>
22	23.13.001	<p>PORTA LISA DE MADEIRA, INTERNA "PIM", PARA ACABAMENTO EM PINTURA, PADRÃO DIMENSIONAL MÉDIO / PESADO, COM FERRAGENS, COMPLETO – 80 X 210 CM</p> <p>1) Será medido por unidade de porta montada e instalada (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento da folha de porta sólida lisa em madeira, acabamento base pintura; guarnição, alizar/batente em madeira; 03 dobradiças em aço inoxidável 304; ferragem completa com fechadura mecânica máquina 55 mm e maçaneta tipo alavanca para porta interna 01 folha (ferragem para tráfego intenso de 100.000 ciclos da abertura e fechamento); acessórios e mão de obra necessária para montagem e instalação completa da porta.</p>
23	14.28.060	<p>ELEMENTO VAZADO EM CONCRETO, TIPO VENEZIANA DE 39 X 10 X 10 CM</p> <p>1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra necessária para instalação de elemento vazado em concreto, tipo veneziana de 39 x 10 x 10 cm com 1 lâmina; assentado e rejuntado com argamassa de cimento e areia; referência comercial modelo 59 B fabricação Neo-Rex ou equivalente</p>
24	13.01.020	<p>LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 12 (8+4) E CAPA COM CONCRETO DE 20 MPA</p> <p>1) Será medido pela área delimitada pelos eixos das paredes e/ou vigas, em porcentagens, conforme tabela de pagamento do item 3 (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) a lajota cerâmica com altura de 8 cm; concreto com fck maior ou igual a 20 MPa, para o capeamento; aço para armadura de distribuição; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; e execução do capeamento com 4 cm de altura, resultando laje mista com altura total de 12 cm; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração; o escoramento até 3,00 m de altura e a retirada do mesmo. Não remunera o fornecimento de materiais e a mão de obra para a execução da armadura transversal e da armadura superior de tração nos apoios e balanços, quando necessárias.</p> <p>3) Tabela de pagamento:</p> <p>a) 10% da área na aprovação de projeto de fabricação;</p> <p>b) 90% da área na conclusão dos serviços.</p>
25	16.03.010	<p>TELHAMENTO EM CIMENTO REFORÇADO CDM FIO SINTÉTICO (CRFS), PERFIL ONDULADO DE 6 MM</p> <p>1) Será medido pela área de telhamento (m²), sendo:</p> <p>a) Quando plano, ou inclinado abaixo de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical;</p> <p>b) Quando inclinado a partir de 18%, pela área de cobertura em projeção horizontal, ou pela área de vedação lateral em projeção vertical, com os acréscimos:</p> <p>5% para coberturas de 18% a 27% de inclinação;</p> <p>8% para coberturas de 28% a 38% de inclinação;</p> <p>12% para coberturas de 39% a 50% de inclinação.</p>

		<p>c) Quando curvo, pelo desenvolvimento da curvatura da cobertura.</p> <p>2) O item remunera o fornecimento das telhas em chapa de cimento reforçado com fio sintético (CRFS), em perfil ondulado com 6 mm de espessura, em qualquer comprimento; referência comercial fabricação Brasilit ou equivalente; materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas.</p>
26	17.02.020	<p>CHAPISCO</p> <p>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).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do chapisco.</p>
27	14.02.040	<p>ALVENARIA DE ELEVAÇÃO DE 1 TIJOLO MACIÇO COMUM</p> <p>1) Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²).</p> <p>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 comum de 5,7 x 9 x 19 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.</p>
28	15.01.220	<p>ESTRUTURA PONTALETADA PARA TELHAS ONDULADAS</p> <p>1) Será medido pela área de projeção horizontal da estrutura (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de: madeira seca maciça, referência "Goupia glabra" (conhecida como Cupiúba), ou "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará), ou "Manilkara spp" (conhecida também como Maçaranduba), ou outra madeira equivalente classificada conforme a resistência à compressão paralela às fibras de acordo com a NBR 7190, livre de esmagamentos, isenta de defeitos como nós, fendas ou rachaduras, arqueamento, sinais de deterioração por insetos ou fungos, desbitolamento ou qualquer outro defeito que comprometa a resistência da madeira; ferragem específica para estrutura abrangendo chapas, estribos, braçadeiras, chumbadores, pregos, parafusos e porcas em aço com acabamento galvanizado a fogo; materiais acessórios inclusos; equipamentos e a mão de obra necessária para a confecção e montagem de estrutura completa pontaletada, para cobertura de telhas onduladas em cimento reforçado com fio sintético, plástico, ou alumínio, constituída por: peças em madeira dispostas verticalmente, constituindo pilares apoiados sobre laje, contraventados com mãos-francesas e / ou diagonais e trama com terças, caibros e ripas, nas dimensões conforme projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização e determinações na NBR 7190.</p>
29	23.20.100	<p>BATENTE DE MADEIRA PARA PORTA</p> <p>1) Será medido por comprimento de batente instalado (m).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de batente padrão garapeira / cedrinho ou angelim, para acabamento em pintura, cera ou verniz; cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do batente.</p>
30	24.20.020	<p>RECOLOCAÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS</p> <p>1) Será medido pela área da esquadria colocada (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária, inclusive materiais acessórios, para a colocação da esquadria metálica; não remunera arremates de acabamento.</p>
31	14.20.010	<p>VERGAS, CONTRAVERGAS E PILARETES DE CONCRETO ARMADO</p> <p>1) Será medido pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto: aço CA-50 e arame recozido para armação; tábuas de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho para as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.</p>

32	09.01.030	<p>FORMA EM MADEIRA COMUM PARA ESTRUTURA</p> <p>1) Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução e instalação de formas para estrutura, em tábua de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará) de 1" x 12" e pontaletes de "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou Qualea spp (conhecida como Cambará) de 3" x 3"; incluindo cimbramento até 3,00 m de altura, gravatas, sarrafos de enrijecimento, desmoldante, desforma e descimbramento.</p>
33	06.01.020	<p>ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM CAMPO ABERTO</p> <p>1) Será medido pelo volume real escavado (m³).</p> <p>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.</p>
34	18.06.410	<p>REJUNTAMENTO EM PLACAS CERÂMICAS COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS ACIMA DE 3 ATÉ 5 MM</p> <p>1) Será medido pela área de piso rejuntado, 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 argamassa industrializada flexível para rejunte de juntas, de cores diversas, para áreas internas e externas, e a mão de obra necessária para os serviços de preparo da argamassa de rejunte, aplicação da argamassa nas juntas, acabamento final com a utilização de esponja macia ou frisador plástico, de acrílico, ou de madeira, e a limpeza das juntas, conforme recomendações dos fabricantes. Norma técnica: NBR 9817.</p>
35	10.01.040	<p>ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA</p> <p>1) Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.</p>
36	17.05.070	<p>PISO COM REQUADRO EM CONCRETO SIMPLES COM CONTROLE DE FCK = 20 MPA</p> <p>1) Será medido por volume de piso em concreto executado, na espessura indicada em projeto (m³).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de concreto usinado com Fck de 20 MPa; ripa 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.</p>
37	54.01.010	<p>REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL</p> <p>1) Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.</p>
38	54.01.220	<p>BASE DE BICA CORRIDA</p> <p>1) Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, 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 da sub-base ou base em bica corrida, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera</p>

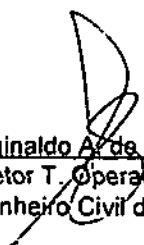
		também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.
39	02.10.020	<p>LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO</p> <p>1) Será medido pela área de obra locada, aferida entre os eixos de fundação e acrescentando-se 0,50 m, a partir do eixo, para o lado externo (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão de obra necessária para execução de locação de obra compreendendo locação de estacas, eixos principais, paredes, etc.; com pontalotes de 3" x 3" e tábuas de 1" x 12"; ambos em madeira "Erisma uncinatum" (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou "Qualea spp" (conhecida como Cambará).</p>
40	03.02.040	<p>DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE ELEVAÇÃO OU ELEMENTO VAZADO, INCLUINDO REVESTIMENTO</p> <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 elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.</p>
41	03.04.020	<p>DEMOLIÇÃO MANUAL DE REVESTIMENTO CERÂMICO, INCLUINDO A BASE</p> <p>1) Será medido por área real de revestimento cerâmico, inclusive a base, demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.</p>
42	55.01.020	<p>LIMPEZA FINAL DA OBRA</p> <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>
43	49.12.100	<p>CAIXA COLETORA EM CONCRETO ARMADO 0,30 X 0,70 X 1,00 M</p> <p>1) Será medido por unidade de caixa executada (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução dos serviços de escavação da vala e apiloamento do fundo; lastro de concreto magro; fundo e paredes de concreto armado; instalação de grelha de aço de 0,30 x 0,70 m; reaterro, compactação e remoção da sobra de terra.</p>
44	46.05.020	<p>TUBO PVC RÍGIDO, JUNTA ELÁSTICA, TIPO COLETOR ESGOTO, DN = 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES</p> <p>1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento e instalação da tubos de PVC rígido, diâmetro nominal de 100 mm, com ponta e bolsa e anel de borracha, para rede de esgoto sanitário, inclusive conexões e materiais acessórios, referência Coletor Esgoto da Tigre, Colefort da Amanco ou equivalente; não remunera os serviços de escavação.</p>
45	49.04.010	<p>RALO SECO EM PVC RÍGIDO DE 100 X 40 MM, COM GRELHA</p> <p>1) Será medido por unidade de ralo instalado (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento e instalação de ralo seco em PVC rígido, de 100 x 40 mm, com grelha metálica, inclusive materiais acessórios.</p>

46	46.01.050	<p>TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN = 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES</p> <p>1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m). 702/</p> <p>a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;</p> <p>b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 50 mm (1.1/2"), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:</p> <p>a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;</p> <p>b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.</p> <p>Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.</p>
47	46.01.020	<p>TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN = 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES</p> <p>1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).</p> <p>a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada;</p> <p>b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4"), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo. Remunera também:</p> <p>a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte;</p> <p>b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes.</p> <p>Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.</p>
48	47.02.020	<p>REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO CROMADO COM CANOPLA, DN = 3/4" - LINHA ESPECIAL</p> <p>1) Será medido por unidade de registro instalado (un).</p> <p>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>
49	48.05.010	<p>TORNEIRA DE BOIA, DN = 3/4"</p> <p>1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de boia, com diâmetro nominal de 3/4", inclusive material de vedação.</p>
50	47.14.020	<p>REGISTRO DE PRESSÃO EM PVC RÍGIDO, SOLDÁVEL, DN = 25 MM (3/4")</p> <p>1) Será medido por unidade de registro instalado (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em PVC rígido, soldável, diâmetro nominal de 25 mm, para redes com diâmetro nominal de 3/4", inclusive materiais acessórios e de vedação.</p>

51	44.03.130	<p>SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML</p> <p>1) Será medido por unidade de saboneteira instalada (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de saboneteira tipo dispenser, constituída por reservatório em plástico ABS, para refil de 800 ml de sabão líquido tipo gel, referência SG 4000 da Columbus, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da saboneteira; não remunera o fornecimento do refil.</p>
52	44.03.180	<p>DISPENSER TOALHEIRO EM ABS, PARA FOLHAS</p> <p>1) Será medido por unidade de dispenser toalheiro instalado (un).</p> <p>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 para a fixação do dispenser.</p>
53	38.13.010	<p>ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN=30 MM, COM ACESSÓRIOS</p> <p>1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 30 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas; massa de calefação e fita de aviso "perigo". Não remunera os serviços de escavação. Referência comercial: Kanalex – KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715.</p>
54	38.16.090	<p>CAIXA PARA TOMADAS: DE ENERGIA, RJ, SOBRESSALENTE, INTERRUPTOR OU ESPELHO, COM PINTURA ELETROSTÁTICA, PARA RODAPÉ TÉCNICO TRIPLO</p> <p>1) Será medido por unidade de caixa instalada (un).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa para tomadas: de energia, RJ, sobressalente, interruptor ou espelho, com pintura eletrostática de várias cores, para rodapé técnico triplo nas dimensões 3 x 30 x 40 mm ou 3 x 40 x 40 mm. Remunera também materiais, acessórios e a mão da obra necessária para a instalação em rodapé técnico. Referência comercial: 3114 PT da Real Perfil ou equivalente.</p>
55	24.01.030	<p>CAIXILHO EM FERRO BASCULANTE, SOB MEDIDA</p> <p>1) Será medido por área, na projeção vertical, de caixilho instalado (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento do caixilho completo, tipo basculante, sob medida, perfis em "T"; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho; não remunera arremates de acabamento.</p>
56	26.01.230	<p>VIDRO FANTASIA DE 3/4 MM</p> <p>1) Será medido pela área dos caixilhos, deduzindo-se as áreas de chapas de vedação, ou de qualquer outra natureza, ou finalidade (m²).</p> <p>2) O item remunera o fornecimento de vidro fantasia incolor de 3/4 mm, em vários desenhos (ártico, mertelado, astral, colmeia, mini-boreal, etc.); remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do vidro.</p>

São José do Rio Pardo, 14 de Agosto de 2018.


Maciel Bonzetti Primini
 Superintendente


Reginaldo A. de Paiva
 Diretor T. Operacional
 Engenheiro Civil de Formação


Cezar Roberto Teixeira Pinto Júnior
 Coordenador