AD Administração Local, Mobilização, Desmobilização e Apoio Tecnológico

AD 04 Ensaios e Sondagens (recomenda-se a não utilização dos itens deste clã para fins de confrontação de resultados com especificações técnicas)

AD 04.05 Ensaios e Pesquisas em Solo "Recomenda-se a não utilização deste item para fins de confrontação de resultados com especificações técnicas"

AD 04.05.0050 (/)	Análise granulométrica sem sedimentação.(desonerado)	un	164,43
AD 04.05.0053 (/)	Análise granulométrica completa, em amostra de solo, de acordo com a NBR7181 e NBR6457, compreendendo as fases de peneiramento e sedimentação, quando constatada a presença de partículas finas em sua composição.(desonerado)	un	259,53
AD 04.05.0100 (/)	Ensaio de adensamento endométrico em amostra de solo, envolvendo, no mínimo, 10 estágios de carga, inclusive um laço de descarregamento e recarregamento, de acordo com as recomendações estabelecidas na NBR12007.(desonerado)	un	1227,43
AD 04.05.0150 (/)	Ensaio de cizalhamento direto em solo, com, no mínimo, 3 níveis de tensão normal aplicada à amostra e com apresentação das curvas de tensão cisalhante por deslocamento horizontal e deslocamento vertical por deslocamento horizontal, em mm, para cada um dos 3 níveis de tensão.(desonerado)	un	1122,55
AD 04.05.0200 (/)	Ensaio de laboratório, para determinação da Densidade Real dos grãos de amostra de solo, de acordo com as recomendações de preparo descritas na NBR6457.(desonerado)	un	136,88
AD 04.05.0250 (/)	Ensaio para determinação, em laboratório, do Limite de Liquidez de amostra de solo fino, de acordo com as recomendações da NBR7180 e da NBR6457.(desonerado)	un	99,55
AD 04.05.0300 (/)	Ensaio para determinação, em laboratório, do Limite de Plasticidade de amostra de solo fino, de acordo com as recomendações da NBR7180 e da NBR6457.(desonerado)	un	99,55
AD 04.05.0325 (/)	Ensaio para determinação de massa específica aparente "in situ" (DPTM-92/64).(desonerado)	un	55,11
AD 04.05.0350 (/)	Ensaio para determinação, em laboratório, do Peso Específico Aparente de amostra de solo, de acordo com as recomendações da NBR6457.(desonerado)	un	55,11
AD 04.05.0450 (/)	Ensaio para determinação do İndice de Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Normal, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendações da NBR9895.(desonerado)	un	999,01
AD 04.05.0500 (/)	Ensaio para determinação, no campo, da umidade aparente do solo, através do Método "speedy".(desonerado)	un	34,66
AD 04.05.0550 (/)	Ensaio para determinação da umidade natural de amostras de solo, em laboratório.(desonerado)	un	51,55

AD 04.05.0600 (/)	Extração e acondicionamento de amostra indeformada de solo, com pistão estacionário de 100mm e de acordo com as recomendações estabelecidas na NBR9820.(desonerado)	un	259,53
AD 04.05.0650 (B)	Instalação de medidor de nível de água, inclusive transporte da equipe.(desonerado)	m	173,46
AD 04.05.0700 (/)	Sondagem manual com pá e picareta, por metro linear ou fração.(desonerado)	m	136,88
AD 04.05.0703 (/)	Sondagem manual com trado e cavadeira, por metro linear ou fração.(desonerado)	m	116,43
AD 04.05.0706 (A)	Sondagem de reconhecimento, a trado manual, com diâmetro de 100mm.(desonerado)	m	94,90
AD 04.10 Sondagem Rotativa com Coroa de Wídia "Recomenda-se a não utilização deste item para fins de confrontação de resultados com especificações técnicas"			
AD 04.10.0050 (/)	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	168,81
AD 04.10.0100 (/)	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	196,99
AD 04.10.0150 (/)	Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	96,28
AD 04.10.0200 (/)	Sondagem rotativa vertical, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	103,98
AD 04.15 Sondagem Rotativa com Coroa de Diamente "Recomenda-se a não utilização deste item para fins de confrontação de resultados com especificações técnicas"			
AD 04.15.0050 (/)	Sondagem rotativa com Coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro HW, inclinada (qualquer inclinação diferente da vertical), inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda no furo.(desonerado)	m	739,01
AD 04.15.0100 (/)	Sondagem rotativa com Coroa de diamante, em rocha sã, diâmetro NW, inclinada (qualquer inclinação diferente da vertical), inclusive deslocamento dentro do canteiro e instalação da sonda no furo.(desonerado)	m	598,59
AD 04.15.0150 (/)	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	485,86
AD 04.15.0200 (/)	Sondagem rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	562,14

AD 04.15.0250 (/)	Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	485,95
AD 04.15.0300 (/)	Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	524,76
AD 04.15.0400 (/)	Sondagem rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	648,44

AD 04.20 Sondagem à Percurssão "Recomenda-se a não utilização deste item para fins de confrontação de resultados com especificações técnicas"

AD 04.20.0050 (/)	Sondagem à percussão com diâmetro até 3", com ensaio de penetração (SPT) a cada metro, incluindo relatório contendo classificação tátil visual das amostras, perfis individuais dos furos, planta de localização e respectivas cotas das sondagens. Inclui deslocamento até 50m de distância e instalação do tripé em cada furo dentro do canteiro, excluindo mobilização e desmobilização.(desonerado)	m	65,00

AD 09 Locação e Marcação de Obra

AD 09.05 Marcação de Obra sem Instrumento de Topografia

AD 09.05.0050 (/)	Marcação de obra, sem instrumento topográfico, considerada a projeção horizontal da área envolvente.(desonerado)	m2	2,32

AD 09.10 Marcação de Obra com Instrumento de Topografia

AD 09.10.0100 (/)	Locação de obra com aparelho topográfico, sobre cerca de marcação, inclusive construção desta e sua pré-locação e o fornecimento do material e tendo, por medição, o perímetro a construir.(desonerado)	m	16,42

AD 14 Mobilização e Desmobilização

AD 14.05 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Amostras de Sondagem

AD 14.05.0050 (/)	Deslocamento, entre furos, de equipamento de sondagem a percurssão, incluindo desmontagem e remontagem.(desonerado)	un	213,43

AD 14.10 Mobilização e Desmobilização de Equipamentos e Cargas de Grande Porte

AD 14.10.0050 (/)	Carga e descarga de equipamentos pesados em carretas, exclusive o custo horário do equipamento, durante a operação.(desonerado)	t	34,24
AD 14.10.0100 (A)	Transporte de andaime suspenso, tipo leve, para pintura, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 40unxKm, para cálculo deste transporte).(desonerado)	un.Km	1,75

AD 14.10.0150 (A)	Transporte de andaime suspenso, tipo pesado, para revestimento, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 200unxKm, para cálculo deste transporte).(desonerado)	un.Km	8,54
AD 14.10.0200 (/)	Transporte de andaime tubular, considerando-se a área de projeção vertical do andaime, inclusive ida e volta do caminhão, carga e descarga (considerar o mínimo de 315m2xKm, para cálculo deste transporte).(desonerado)	m2.Km	0,14
AD 14.10.0250 (/)	Transporte de elevador de obras constituído por cabine aberta, com plataforma, guinchos e cabos de 16m de altura.(desonerado)	un.Km	131,34
AD 14.10.0300 (/)	Transporte de equipamentos pesados em carretas, exclusive a carga e descarga e o custo horário dos equipamentos transportados.(desonerado)	t.Km	1,36
AD 14.10.0350 (A)	Transporte marítimo de carga de qualquer natureza, exclusive despesas de carga e descarga, no trajeto da Ilha do Governador até a Ilha de Paquetá ou vice-versa, em embarcação apropriada (considerar apenas a viagem com a carga).(desonerado)	t	39,97
AD 14.15 Equipamentos para Transporte			
AD 14.15.0050 (C)	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista, material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	61,18
AD 14.15.0100 (B)	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista e material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	36,11
AD 14.15.0150 (B)	Caminhoneta de serviço, com cabine e caçamba, com motor bicombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	14,16
AD 14.15.0200 (A)	Caminhoneta de servico, capacidade mínima para 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horario diurno (entre 05:00h e 22:00h).(desonerado)	h	42,97
AD 14.15.0250 (B)	Caminhoneta de Servico, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor a gasolina de 123CV, modelo básico. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	74,30
AD 14.15.0300 (A)	Caminhoneta de Servico, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista e material de operacao, com as seguintes especificacoes minimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horario improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	53,16

AD 14.15.0350 (A)	Caminhoneta de Servico, capacidade de 13 passageiros ou 1650Kg, com motorista, com as seguintes especificacoes minimas: motor a gasolina de 123CV. Custo horario improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	18,17
AD 14.15.0401 (B)	Caminhoneta de Serviço, capacidade de 7 passageiros ou 600 Kg, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: a gasolina de 83CV, autonomia de 3000 Km/mês. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	4897,45
AD 14.15.0403 (B)	Caminhoneta de Servico (kilometragem adicional), capacidade para 13 passageiros ou 1650 Kg, com motorista, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor a gasolina de 123CV. Custo do quilometro adicional.(desonerado)	Km	0,71
AD 14.15.0550 (A)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	272,61
AD 14.15.0600 (A)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	111,91
AD 14.15.0650 (A)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 60/80t, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 4 eixos. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	90,58
AD 14.15.0700 (A)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	207,62
AD 14.15.0703 (/)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	101,12
AD 14.15.0706 (/)	Carreta para transporte pesado, com capacidade de carga útil de 30t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330CV, chassis extensível até 21m e semi-reboque de 3 eixos. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	47,87
AD 14.15.0750 (B)	Veículo de serviço, motor 1.0, com ar condicionado, direção hidráulica, rádio, inclusive combustível, seguro, lubrificação, manutenção, licenciamento, quilometragem livre, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	3688,21

AD 14.15.0770 (A)	Veículo de serviço para apoio às operações de trafego, motor 1.0 a gasolina, 4 portas, com ar condicionado e direção hidráulica, identificação padrão CET-RIO, sinalizador giratório, equipamento de rastreamento, inclusive combustível, licenciamento, seguro obrigatório, lubrificação, manutenção, lavagem geral. Quilometragem média de 3.300 Km / mês, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	3188,52
AD 14.15.0800 (A)	Veículo de serviço, motor 1.0 a gasolina, de 69 CV (67,6 HP), para apoio às operações de tráfego (uso exclusivo SMTR/CET-RIO), com ar condicionado, direção hidráulica, inclusive material de operação e material de manutenção, licenciamento, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio AM/FM digital, e caixa de ferramentas e acessórios. Quilometragem média de 4.500Km/mês, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	4017,50

AD 19 Instalações Provisórias de Obra

AD 19.05 Tapumes e Barracões

AD 19.05.0050 (B)	Barracão de obra com paredes de madeira compensada, tipo chapa resinada com 10mm de espessura, piso cimentado e estrutura de madeira serrada, e cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive pintura, instalações de aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água em polietileno com capacidade de 500l, reaproveitado 5 vezes, exclusive ligações provisórias.(desonerado)	m2	379,46
AD 19.05.0100 (A)	Barracão de obra com parede de madeira, tipo chapa de madeira resinada com 10mm de espessura, pintadas internamente e externamente com PVA - látex, piso em concreto simples revestido com cimentado, estrutura de madeira serrada, cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive instalações, esquadrias e ferragens, torre de madeira serrada com caixa d'água em polietileno, capacidade de 500l, com utilização de 3 vezes (ferragens, madeiras, quadro de luz, acessórios elétricos e hidráulicos, caixa d'água, telhas), exclusive as ligações provisórias e sanitários.(desonerado)	m2	348,09
AD 19.05.0200 (B)	Sanitario com vaso, lavatorio e chuveiro para pessoal de obra, coletivo de 2 unidades e 4,2m2, executado com chapas de madeira compensada plastificada de 10mm e telhas onduladas de fibras vegetais e minerais, inclusive instalacoes, aparelhos, esquadrias e ferragens, considerando reaproveitamento das instalacoes nao embutidas no solo, das telhas e dos aparelhos 2 vezes e exclusive as ligacoes externas a mais de 2m das paredes. (desonerado)	un	2996,25

AD 19.05.0250 (B)	Sanitario com vaso, lavatorio e chuveiro para pessoal de obra, coletivo de 2m2, executado com chapas de madeira compensada plastificada de 10mm e telhas onduladas de fibras vegetais e minerais, inclusive instalacoes, aparelhos, esquadrias e ferragens, considerando reaproveitamento das instalacoes nao embutidas no solo, das telhas e dos aparelhos 2 vezes e exclusive as ligacoes externas a mais de 2m das paredes. (desonerado)	un	1876,31
AD 19.05.0300 (/)	Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de compensado, tipo chapa resinada ou similar, com 6mm de espessura, exclusive pintura.(desonerado)	m2	40,51
AD 19.05.0350 (/)	Tapume de vedação ou proteção, executado com chapas de compensado, tipo chapa resinada ou similar, com 6mm de espessura, com utilização 2 vezes, exclusive pintura.(desonerado)	m2	32,42
AD 19.05.0400 (A)	Tapume de vedação ou proteção, executado com tábuas de madeira serrada, sendo o aproveitamento da madeira 2 vezes, exclusive pintura.(desonerado)	m2	32,88
AD 19.05.0450 (/)	Tapume de vedação ou proteção, executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado (esp.: 0,50mm), inclusive duas demãos de pintura esmalte sintético, na face externa, considerando a utilização das telhas 4 vezes e da moldura em perna de 3"x3", duas vezes.(desonerado)	m2	26,37
AD 19.05.0500 (/)	Aluguel de banheiro quimico, incluindo transporte de ida e volta, manutenção e higienização 3 vezes por semana. Modelo Luxo, dimensções 2,31 x 1,15 x 1,15m.(desonerado)	un.mês	980,00
AD 19.10 Galpões			
AD 19.10.0050 (/)	Galpão de canteiro de obras, para oficina e/ou depósito, inclusive o madeiramento, a cobertura de telha ondulada de fibrocimento, sem amianto, de 6mm de espessura, preparo do terreno e piso cimentado.(desonerado)	m2	212,00
AD 19.15 Container			
AD 19.15.0050 (/)	Container escritório, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira corrida, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20)m, WC com pia, vaso sanitário e chuveiro, entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)	un.mês	400,00

AD 19.15.0100 (/)	Container escritório, vestiário ou depósito, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)	un.mês	300,00
AD 19.15.0150 (/)	Container WC, modelo padrão, medindo: (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de compensado naval revestido com plurigoma, paredes ao natural, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5 chuveiros, 3 vasos sanitários, mictório e 3 lavatórios, 2 pontos de iluminação, distribuição interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel mensal.(desonerado)	un.mês	390,00
AD 19.20 Ligações Provisórias			
AD 19.20.0050 (/)	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.(desonerado)	un	1185,53
AD 19.20.0100 (/)	Instalação e ligação provisória de obra de água e esgoto a rede pública.(desonerado)	un	1122,25
AD 19.25 Sinalização de Obras Públicas			
AD 19.25.0050 (A)	Barragem de bloqueio, de obra na via pública, de acordo com a Deliberação OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo o fornecimento, pintura dos suportes de madeira e reaproveitamento do conjunto 40 vezes.(desonerado)	m	2,29
AD 19.25.0051 (/)	Tapume-barragem, removível, para bloqueio de veículos e pedestres e proteção de intervenções em faixas de rolamento de vias e em passeios públicos, altura útil de 1,40m, com pintura de face externa em forma de seta, no sentido obrigatório do desvio, nas cores vermelha e fundo branco, madeiramento (chapa resinada de 10mm, encabeçamento de (5 x 5)cm, dois pontaletes de (7,5 x 7,5)cm por chapa) cravado em bloco pré-moldado de concreto de (0,40 x 0,40 x 0,30)cm, calculada a utilização para 05 obras.(desonerado)	m	28,71
AD 19.25.0100 (/)	Barragem de bloqueio, de obra na via pública, de acordo com a Deliberação OCOR 01/2001 de 17/10/2001, compreendendo a colocação e retirada uma vez.(desonerado)	m	8,59
AD 19.25.0150 (/)	Demarcação provisória de pavimento, por pintura, em cor amarela. Medido por área efetivamente pintada.(desonerado)	m2	7,49

AD 19.25.0200 (/)	Placa de sinalização para obra na via pública, com 0,60m de largura por 1m de altura, com avisos em letras pintadas, compreendendo o fornecimento e pintura, inclusive da estrutura e suporte em madeira serrada e base de concreto.(desonerado)	un	86,21
AD 19.25.0210 (/)	Placa de sinalização para obra na via pública, tipo cavalete articulado, confeccionado em chapa Pet 2,4mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo, estrutura em aço tratado a base de Wash primer, pintado pelo processo eletrostático, nas dimensões de 0,60m x 1,00m. Fornecimento.(desonerado)	un	576,00
AD 19.25.0250 (/)	Placa de sinalização para obra na via pública, compreendendo exclusivamente o serviço de colocação e retirada.(desonerado)	un	2,55
AD 19.25.0300 (A)	Placa de identificação de obra pública, inclusive pintura, estrutura, suporte de madeira em peças de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm e transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	339,51
AD 19.25.0310 (/)	Placa de identificação de obra pública, confeccionado em chapa de Pet 2,0mm, fundo, textos e símbolos em vinil auto adesivo e estrutura de requadro, suporte estruturado em peça de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm pintado, inclusive transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	370,24
AD 19.25.0350 (/)	Semáforo para sinalização de obra na via pública, compreendendo exclusivamente o serviço e retirada.(desonerado)	un	9,50
AD 19.25.0400 (A)	Semaforo para sinalizaçao de obra na via publica, compreendendo o fornecimento do semaforo, do suporte de madeira e do material eletrico. Exclusive a colocacao e retirada.(desonerado)	un	44,85

AD 24 Sinalização

AD 24.05 Sinalização Preventiva

AD 24.05.0050 (/)	Aluguel de balizador vagalume, equipado com pisca alerta e painéis de fita refletiva padrão Engenharia com altura de 1,32m, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, incluindo manutenção, primeira colocação e retirada da obra.(desonerado)	un.mês	75,00
AD 24.05.0150 (/)	Aluguel de cavalete minicade, equipado com painéis refletivos de alta intensidade e um pisca alerta com célula foto-elétrica, alimentada por 2 baterias de 6V (dispensa o uso de gerador).(desonerado)	un.mês	41,00
AD 24.05.0200 (/)	Aluguel de cavalete plástico universal de polietileno de alto impacto, na cor branca, com painéis de fita refletiva na dimensões (1,15x0,61)m, permitindo adaptação de até 2 piscas alertas e placas de sinalizações diversas, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, com mais acessórios, incluindo 1 pisca alerta, primeira colocação e retirada no final da obra.(desonerado)	un.mês	52,00

AD 24.05.0250 (/)	Aluguel de cone canalizador empilhável T-Topde de alta densidade de polietileno inquebrável, com 1,06m de altura e 0,33m de faixa refletiva com base de borracha removível, permitindo prestação de pisca alerta, de acordo com o manual do DNSR e CET-RIO, com mais acessórios, incluindo manutenção, colocação e retirada no final da obra, excluindo o pisca alerta.(desonerado)	un.mês	49,20
AD 24.05.0300 (A)	Aluguel de pisca alerta para adaptação em cones canalizadores e cavaletes.(desonerado)	un.mês	27,65
AD 24.05.0350 (/)	Aluguel de placas de sinalização de obras, refletivas, revestidas com película refletiva grau técnico.(desonerado)	m2.mês	27,00
AD 24.05.0450 (A)	Rolo de tela plástica, nas dimensões de (50x1,20)m, na cor laranja, sendo utilizada 2 vezes. Fornecimento.(desonerado)	m	0,70
AD 24.05.0500 (A)	Proteção de canteiro de obra em áreas públicas, compreendendo tela plástica, estrutura de madeira a cada 3m de distância com base de concreto, utilização 2 vezes.(desonerado)	m	13,26

AD 29 Relatórios

AD 29.05 Relatórios

AD 29.05.0050 (B)	Relatório final de obras ou serviços de engenharia, incluindo desenhos tamanho A-1 em "Autocad for Windows", registro fotográfico dos serviços com fotos (10x15)cm acompanhadas de legendas e indicação da localização, informações contratuais, planilha orçamentária e descrição do escopo dos serviços, realizados, todos com texto em "Word for Windows", conforme recomendações e especificações do órgão contratante. O Relatório deverá ser apresentado em duas vias (original e cópia) encadernadas e acompanhadas de cópia digitalizada e armazenada em "DVD Rom". O item deverá ser medido pelo número de pranchas originais que compõe o relatório.(desonerado)	un	1353,46
AD 29.05.0100 (/)	Relatório de Implantação e Acompanhamento (RIA) do PGRCC, incluindo a apresentação dos comprovantes do Transporte e Destinação Final dos RCC (Classes A, B, C e D), Lista de Treinamentos dos Funcionários e Registro Fotográfico dos locais de acondicionamento e treinamento com fotos (10X15)cm acompanhadas de legendas e indicacao da localizacao, conforme recomendacoes e especificacoes do orgao contratante. O Relatorio devera ser apresentado em duas vias (original e copia) encadernadas e acompanhadas de copia digitalizada e armazenada em "DVD Rom". (desonerado)	un	1176,40
AD 29.05.0200 (/)	Relatório técnico cadastral de estruturas de drenagem em encostas, conforme modelo GEO-RIO. Incluído vistoria em campo, desenhos digitais georreferenciados e cotados da estrutura e registro fotográfico.(desonerado)	m	5,27

AD 29.05.0300 (/)	Relatório técnico cadastral de estruturas de contenção em encostas, conforme modelo GEO-RIO. Incluído vistoria em campo, desenhos digitais georreferenciados e cotados da estrutura e registro fotográfico.(desonerado)	m2	8,03

AD 34 Ensaios Tecnológicos (recomenda-se a não utilização dos itens deste clã para fins de confrontação de resultados com especificações técnicas)

AD 34.05 Ensaios em Betumes e em Misturas Betuminosas "Recomenda-se a não utilização deste item para fins de confrontação de resultados com especificações técnicas"

AD 34.05.0050 (/)	Carga das partículas (PMB-565).(desonerado)	un	116,43
AD 34.05.0053 (/)	Desemulsibilidade (PMB-580).(desonerado)	un	111,99
AD 34.05.0056 (/)	Penetração à 25°C, 100g, 5s (MB-107).(desonerado)	un	95,99
AD 34.05.0059 (/)	Ponto de Fulgor Cleveland (MB-90).(desonerado)	un	79,99
AD 34.05.0062 (/)	Viscosidade SSF a cada temperatura, para emulsão (PMB-581 a 512).(desonerado)	un	103,99

AD 34.10 Ensaios com Cimento Portland "Recomenda-se a não utilização deste item para fins de confrontação de resultados com especificações técnicas"

AD 34.10.0050 (/)	Ensaio normal completo (MB-1).(desonerado)	un	2470,86
AD 34.10.0100 (/)	Ensaio químico completo de cimento.(desonerado)	un	1430,97

AD 34.15 Ensaios em Concreto "Recomenda-se a não utilização deste item para fins de confrontação de resultados com especificações técnicas"

AD 34.15.0050 (A)	Controle tecnológico de obras em concreto armado, considerando-se apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50Km, ensaios de resistência à compressão aos 28 dias e "slump test", medido por m3 de concreto colocado nas formas.(desonerado)	m3	27,05
AD 34.15.0100 (A)	Ensaio de resistência à compressão de corpo de prova cilíndrico (15x30)cm, exclusive o transporte.(desonerado)	un	47,64
AD 34.15.0150 (A)	Moldagem e coleta de corpo de prova de concreto e transporte a 50Km, por topo.(desonerado)	un	41,76
AD 34.15.0200 (A)	Remate e capeamento de corpo de prova, exclusive o transporte.(desonerado)	un	12,86

AD 34.20 Ensaios em Mistura Asfáltica "Recomenda-se a não utilização deste item para fins de confrontação de resultados com especificações técnicas"

AD 34.20.0050 (/)	Análise granulométrica após extração do ligante.(desonerado)	un	279,97
AD 34.20.0053 (/)	Densidade aparente (DPTM-77/63).(desonerado)	un	79,99
AD 34.20.0056 (/)	Determinação, com auxílio de sonda rotativa, da densidade de mistura compactada, por corpo de prova.(desonerado)	un	79,99
AD 34.20.0059 (/)	Determinação da estabilidade e fluência Marshall (DPTM-43/64).(desonerado)	un	183,98

AD 34.20.0062 (/)	Determinação do teor de betume (DBTM-53/63).(desonerado)	un	279,97
AD 34.20.0065 (/)	Fadiga por compressão diametral.(desonerado)	un	3350,78
AD 34.20.0068 (/)	Fadiga por flexão (vigota).(desonerado)	un	7817,00
AD 34.20.0071 (/)	Módulo resiliente por compressão diametral.(desonerado)	un	513,73
AD 34.20.0074 (/)	Módulo resiliente por flexão (vigota).(desonerado)	un	1072,78
AD 34.20.0077 (/)	Recuperação do ligante (Abson).(desonerado)	un	560,83

AD 34.25 Ensaios em Solos e Rochas "Recomenda-se a não utilização deste item para fins de confrontação de resultados com especificações técnicas"

AD 34.25.0050 (/)	Ensaio de cisalhamento direto, em juntas (diaclases), em laboratório, com controle de deslocamento cisalhante e da tensão normal aplicada, através de sistema de aquisição de dados automático, para 5 níveis de tensão normal, incluindo a preparação da amostra por corpo de prova e de relatório, excluindo a extração da amostra orientada.(desonerado)	un	1800,71
AD 34.25.0100 (/)	Ensaio para determinação de Módulo de Deformação, coeficiente de Poisson e resistência à compressão, em corpos de prova de rocha, nos diâmetros N até H, excluindo a preparação da amostra, por corpo de prova.(desonerado)	un	260,42
AD 34.25.0150 (/)	Ensaio para determinação da resistência á compressão simples axial, em corpos de prova em rocha, com diâmetro entre N até H, excluindo a preparação da amostra.(desonerado)	un	160,07
AD 34.25.0200 (/)	Ensaio de SPT, com amostrador padrão, durante sondagem rotativa mista, qualquer diâmetro, qualquer profundidade, por ensaio.(desonerado)	un	55,90
AD 34.25.0250 (/)	Preparação de corpos de prova, em rocha, com serra diamantada, incluindo retificação de topo, base e geratriz, nos diâmetros de N até H, por corpo de prova.(desonerado)	un	79,99

AD 34.30 Ensaios em Estruturas de Concreto Armado ou Protendido "Recomenda-se a não utilização deste item para fins de confrontação de resultados com especificações técnicas"

AD 34.30.0050 (A)	Avaliação da espessura de carbonatação, por ponto, em estruturas de concreto armado ou protendido, através de aspersão de solução de fenolftaleína, inclusive coleta da amostra.(desonerado)	un	336,56
AD 34.30.0150 (/)	Determinação do índice de vazios, massa específica e capacidade de absorção do concreto, através de corpo de prova retirado em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme NBR 9778, inclusive coleta da amostra.(desonerado)	un	648,36
AD 34.30.0200 (/)	Determinação de teor de cloretos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme Norma da ACI-318/31-BR36, inclusive coleta da amostra.(desonerado)	un	363,92
AD 34.30.0250 (/)	Determinação do teor de sulfatos, por amostra, em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim n° 25 do IPT, inclusive coleta da amostra.(desonerado)	un	363,92

AD 34.30.0300 (/)	Extração de corpo de prova de concreto, diâmetro de 4", com corte, preparo e ensaios de compressão axial, para determinação da resistência do concreto em estruturas de concreto, armado ou protendido, conforme NBR-7680 e NBR-5739, inclusive coleta da amostra.(desonerado)	un	607,41
AD 34.30.0350 (/)	Reconstituição do traço de concreto, por amostra, através de corpos de provas retirados em estruturas de concreto armado ou protendido, conforme boletim n° 25 do IPT, inclusive coleta de amostra.(desonerado)	un	1895,13
AD 34.30.0400 (A)	Verificação do potencial de corrosão da armadura (por ensaio, área de 2m2) em estrutura de concreto armado ou protendido, conforme Norma ASTM-C-868/87, inclusive coleta da amostra.(desonerado)	un	1201,20
AD 34.35 Ensaios de Caracterização "Recomenda-se a não utilização deste item para fins de confrontação de resultados com especificações técnicas"			
AD 34.35.0050 (A)	Amostra indeformada em bloco.(desonerado)	un	185,24
AD 34.35.0100 (/)	Ensaio de amostra de areia.(desonerado)	un	1423,86
AD 34.35.0150 (/)	Ensaio de amostra de material pétreo.(desonerado)	un	107,54
AD 34.35.0200 (/)	Ensaio de compactação com energia Proctor Intermediário, conforme as recomendações da NBR7182 e da NBR6457.(desonerado)	un	410,63
AD 34.35.0250 (/)	Ensaio de compactação com energia Proctor Modificado, conforme as recomendações da NBR7182 e da NBR6457.(desonerado)	un	478,17
AD 34.35.0300 (/)	Ensaio de compactação com energia Proctor Normal, conforme recomendações da NBR 7182 e NBR 6457.(desonerado)	un	342,19
AD 34.35.0350 (/)	Ensaio de compressão não confinada em amostra natural de solo, conforme recomendações da NBR12770.(desonerado)	un	177,76
AD 34.35.0400 (/)	Ensaio de compressão simples em amostra moldada.(desonerado)	un	177,76
AD 34.35.0450 (A)	Ensaio de palheta vane teste.(desonerado)	un	119,11
AD 34.35.0500 (A)	Ensaio de perda d'água, sondagem rotativa em rocha.(desonerado)	un	109,65
AD 34.35.0550 (/)	Ensaio para determinação do coeficiente de permeabilidade, em amostra argilosa moldada, à carga variável, conforme NBR14545.(desonerado)	un	273,75
AD 34.35.0600 (/)	Ensaio para determinação do coeficiente de permeabilidade, em amostra argilosa natural, à carga variável, conforme NBR14545.(desonerado)	un	273,75
AD 34.35.0650 (/)	Ensaio para determinação de coeficiente de permeabilidade, em amostra granular natural, à carga constante, conforme NBR13292.(desonerado)	un	266,64
AD 34.35.0700 (/)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Intermediário, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)	un	1435,41

AD 34.35.0750 (/)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Modificado, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)	un	1503,85
AD 34.35.0800 (/)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 5 pontos - obtido com energia Proctor Normal, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)	un	1299,43
AD 34.35.0850 (/)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Intermediário, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)	un	888,80
AD 34.35.0900 (/)	Ensaio para determinação do Índice Suporte Califórnia (CBR) - 3 pontos - obtido com energia Proctor Modificado, através de, no mínimo, 5 corpos de prova, conforme recomendação da NBR9895, NBR6457, NBR7182.(desonerado)	un	957,24
AD 34.35.0950 (/)	Ensaio triaxial drenado em amostra moldada por CP.(desonerado)	un	1470,08
AD 34.35.1000 (/)	Ensaio triaxial drenado em amostra natural por CP.(desonerado)	un	1366,97
AD 34.35.1050 (/)	Ensaio triaxial não drenado em amostra moldada por CP.(desonerado)	un	581,28
AD 34.35.1100 (/)	Ensaio triaxial não drenado em amostra natural por CP.(desonerado)	un	512,84

AD 39 Mão-de-Obra

AD 39.05 Mão-de-Obra da Administração Local

AD 39.05.0050 (/)	Ajudante (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	12,79
AD 39.05.0056 (/)	Almoxarife (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,28
AD 39.05.0068 (/)	Apontador (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,28
AD 39.05.0074 (/)	Auxiliar de almoxarife (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	15,71
AD 39.05.0077 (A)	Auxiliar de enfermagem (inclusive encargos sociais). (desonerado)	h	16,40
AD 39.05.0080 (/)	Auxiliar de escritório (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	15,71
AD 39.05.0086 (/)	Técnico de nível médio (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	15,71
AD 39.05.0092 (/)	Auxiliar de topografia - serviços de campo (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,69
AD 39.05.0094 (/)	Biólogo na área de Meio Ambiente (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	33,26
AD 39.05.0098 (/)	Chefe de escritório (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	27,38
AD 39.05.0104 (/)	Desenhista A (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	25,01
AD 39.05.0110 (/)	Digitador (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	12,55
AD 39.05.0116 (/)	Encarregado (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	24,43
AD 39.05.0119 (A)	Enfermeiro (inclusive encargos sociais). (desonerado)	h	37,69
AD 39.05.0122 (/)	Engenheiro, arquiteto ou geólogo jr (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	75,10

AD 39.05.0128 (/)	Engenheiro ou arquiteto, coordenador geral de projetos ou supervisor de obras (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	116,82
AD 39.05.0134 (/)	Engenheiro, arquiteto ou geólogo sênior (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	166,88
AD 39.05.0138 (A)	Engenheiro de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais). (desonerado)	h	77,35
AD 39.05.0140 (/)	Escriturário (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	18,46
AD 39.05.0146 (/)	Estagiário (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	6,39
AD 39.05.0149 (A)	Médico do trabalho (inclusive encargos sociais). (desonerado)	h	77,35
AD 39.05.0152 (/)	Mestre de obra A (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	48,36
AD 39.05.0158 (/)	Mestre de obra B (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	40,38
AD 39.05.0164 (/)	Motorista de caminhão e carreta (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	12,69
AD 39.05.0170 (/)	Motorista de veículo leve de serviço (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	11,04
AD 39.05.0173 (/)	Motorista operador de reboque e munck (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	15,63
AD 39.05.0176 (/)	Operador de computador (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	12,36
AD 39.05.0182 (/)	Programador de computador (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	18,55
AD 39.05.0188 (/)	Secretária (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	18,46
AD 39.05.0200 (/)	Supervisor de tráfego, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	29,63
AD 39.05.0206 (/)	Técnico em eletrônica ou eletrotécnica (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	20,39
AD 39.05.0209 (A)	Técnico de segurança do trabalho (inclusive encargos sociais). (desonerado)	h	29,98
AD 39.05.0212 (/)	Topógrafo A - serviços de campo e escritório, com responsabilidade de dirigí-los (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	29,39
AD 39.05.0218 (A)	Vigia (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	13,05

AL Alvenarias e Paredes Divisórias

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

AL 04 Alvenaria

AL 04.03 Alvenaria de Pedra Natural Bruta (seca) - Paredes

AL 04.03.0050 (/)	Alvenaria de pedra seca em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, até 3m de altura.(desonerado)	m3	222,41

AL 04.05 Alvenaria de Pedra Natural Aparelhada (argamassada)

AL 04.05.0050 (/)	Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia 1:2:3, juntas simples, até 1,50m de altura.(desonerado)	m3	334,40

AL 04.05.0053 (/)	Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia, traço 1:2:3, até 1,50m de altura, sendo a espessura até 0,35m.(desonerado)	m3	520,31
AL 04.05.0100 (/)	Alvenaria de pedra em elevação, de uma face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia 1:2:3, juntas simples, acima de 1,50 até 3m de altura.(desonerado)	m3	568,74
AL 04.05.0150 (/)	Alvenaria de pedra em elevação, de 2 faces, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, até 1,50m de altura, sendo espessura até 0,35m.(desonerado)	m3	698,01
AL 04.05.0200 (/)	Alvenaria de pedra em elevação, de 2 faces, feita com blocos de pedra-de-mão, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, acima de 1,50 até 3m de altura, sendo espessura até 0,35m.(desonerado)	m3	825,23
AL 04.05.0250 (A)	Junta relevo, em alvenaria de pedra em elevação, de 1 face, feita com blocos de dimensões aproximadas de (30x30x30)cm até (40x40x40)cm, com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5.(desonerado)	m2	52,10
AL 04.10 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços - Paredes			
AL 04.10.0050 (/)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	89,97
AL 04.10.0053 (/)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	91,99
AL 04.10.0059 (/)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	115,83
AL 04.10.0103 (/)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de meia vez (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	98,97
AL 04.10.0106 (/)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	129,37
AL 04.10.0150 (/)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	174,37
AL 04.10.0152 (/)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	177,42

AL 04.10.0153 (/)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de 1 vez (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	195,03
AL 04.10.0156 (/)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	222,48
AL 04.10.0200 (/)	Alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, em paredes com vãos ou arestas, de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	247,36
AL 04.15 Alvenaria de Tijolos Cerâmicos Maciços - Caixas Enterradas			
AL 04.15.0050 (/)	Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de meia vez.(desonerado)	m2	100,07
AL 04.15.0100 (/)	Alvenaria para caixas enterradas, até 0,80m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de 1 vez (19cm).(desonerado)	m2	197,74
AL 04.15.0103 (/)	Alvenaria para caixas enterradas, de 0,80m a 1,60m de profundidade, de tijolo maciço (7x10x20)cm, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e parede de 1 vez e meia (29cm).(desonerado)	m2	271,48
AL 04.20 Alvenaria de Blocos Cerâmicos Vazados (vedação)			
AL 04.20.0050 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm,de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	45,53
AL 04.20.0053 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	47,19
AL 04.20.0056 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	67,90
AL 04.20.0100 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	52,84
AL 04.20.0103 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	79,03

AL 04.20.0150 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	38,88
AL 04.20.0153 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	39,84
AL 04.20.0156 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de meia vez (0,10m), de superfície corrida de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	54,31
AL 04.20.0200 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	44,73
AL 04.20.0203 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de meia vez (0,10m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	46,64
AL 04.20.0250 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	90,98
AL 04.20.0253 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	93,52
AL 04.20.0300 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	105,30
AL 04.20.0303 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x20)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em parede com vãos ou arestas (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	149,66
AL 04.20.0350 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 1,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	77,10
AL 04.20.0353 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes de 1 vez (0,20m), de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	79,14
AL 04.20.0400 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas (0,20m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	86,19

AL 04.20.0450 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes corridas de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	103,78
AL 04.20.0500 (/)	Alvenaria de tijolo (10x20x30)cm, de furos redondos, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 1 vez (0,20m), de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	117,35
AL 04.23 Alvenaria de Blocos Cerâmicos Vazados (estrutural)			
AL 04.23.0100 (/)	Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para superfícies com vãos e arestas. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	69,47
AL 04.23.0200 (/)	Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico tipo "L" (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para cintas e vergas de amarração. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	18,27
AL 04.23.0300 (/)	Alvenaria estrutural de tijolo cerâmico tipo "U" (14x19x29)cm, aparentes, espessura de 14cm, para cintas e vergas de amarração. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	21,27
AL 04.25 Alvenaria de Blocos de Concreto (vedação)			
AL 04.25.0050 (/)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,10m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	42,83
AL 04.25.0053 (/)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,10m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	63,51
AL 04.25.0100 (/)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:8, em paredes com vãos e arestas de meia vez (0,10m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	51,95
AL 04.25.0103 (/)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos e arestas de meia vez (0,10m),de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	67,86
AL 04.25.0250 (/)	Alvenaria de blocos de concreto (15x20x40)cm, em paredes de 0,15m de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 (em volume), no assentamento e no preenchimento dos vazios dos blocos, até 1,50m de altura e medida pela área real.(desonerado)	m2	90,88
AL 04.25.0300 (/)	Alvenaria de blocos de concreto (15x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes de 0,15m de espessura, de superfície corrida, e medida pela área real.(desonerado)	m2	48,03
AL 04.25.0350 (/)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,20m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	86,99

AL 04.25.0353 (/)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes corridas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	96,52
AL 04.25.0400 (/)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 0,20m de espessura, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	94,52
AL 04.25.0403 (/)	Alvenaria de blocos de concreto (10x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos ou arestas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	108,83
AL 04.25.0450 (/)	Alvenaria de blocos de concreto (20x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, em paredes de 0,20m de espessura, de superfície corrida, até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	71,65
AL 04.25.0453 (/)	Alvenaria de blocos de concreto (20x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6, em paredes corridas de 0,20m de espessura, de 3m a 4,50m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	84,37
AL 04.27 Alvenaria de Blocos de Concreto (estrutural)			
AL 04.27.0100 (/)	Alvenaria de blocos de concreto estrutural (15x20x40)cm, com argamassa de cimento e areia no traço 1:8, em paredes com vãos de meia vez (0,15m), até 3m de altura, e medida pela área real.(desonerado)	m2	57,50
AL 04.29 Alvenaria de Blocos de Concreto Celular			
AL 04.29.0100 (/)	Alvenaria de blocos de concreto celular (10x30x60)cm, com argamassa de cimento, cal hidratada e areia fina no traço 1:3:5, em paredes de 10cm de espessura e medida pela área real.(desonerado)	m2	54,54
AL 04.30 Alvenaria de Blocos Vazados (cobogó)			
AL 04.30.0050 (A)	Parede de blocos vazados (cobogó), em tijolos cerâmicos (10x10x10)cm, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, levando um vergalhão de 5,0mm em cada junta, preso nas extremidades à estrutura ou alvenaria existente. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	136,90
AL 04.30.0150 (A)	Parede de blocos vazados (cobogó), em placas de concreto (51x51x7)cm, furos quadrados, assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, levando um vergalhão de 5,0mm em cada junta, preso nas extremidades, à estrutura ou alvenaria existente. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	168,00

AL 04.30.0200 (/)	Parede de elementos vazados (cobogó), em placas de concreto modelo 22-B, Neo-Rex ou similar, medindo: (33x33x10)cm, assentes com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	196,77
AL 04.30.0250 (/)	Paredes de veneziana de concreto, em tijolos tipo Neo-Rex nº 59 (39x10x10)cm ou similar, assentes com argamassa de cimento e aeia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	243,63

AL 04.35 Alvenaria de Blocos de Vidro

AL 04.35.0050 (A)	Alvenaria de blocos de vidro nacional, tipo veneziana (19x8x9,5)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	1093,80
AL 04.35.0100 (/)	Alvenaria de blocos de vidro nacional, canelado (20x20x10)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	377,94
AL 04.35.0150 (/)	Alvenaria de blocos de vidro nacional, incolor (20x20x10)cm, padrão Rio-Cidade, assentes com silicone. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	32,63

AL 09 Divisórias

AL 09.05 Paredes Divisórias

AL 09.05.0050 (A)	Divisória de madeira de dupla face, construída com chapas de compensado de 6mm, estruturada internamente com sarrafos de madeira serrada de (2,5 x 5)cm, com utilização de 2 vezes, exclusive pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	43,74
AL 09.05.0100 (A)	Painel de madeira face única, construído com chapa de compensado com 10mm, estruturada com sarrafos de madeira serrada de (2,5 x 5)cm, com utilização de 2 vezes, exclusive pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	34,91
AL 09.05.0150 (/)	Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	132,16
AL 09.05.0153 (/)	Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	132,16

AL 09.05.0156 (/)	Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	240,74
AL 09.05.0200 (/)	Divisória tipo painel-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego, com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	519,12
AL 09.05.0400 (/)	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	175,31
AL 09.05.0450 (/)	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel de vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	272,49
AL 09.05.0600 (/)	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	253,38
AL 09.05.0650 (/)	Divisória tipo painel-bandeira de vidro, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel e vidro na parte superior (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	339,00
AL 09.05.0750 (/)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	181,94

AL 09.05.0800 (/)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	158,11
AL 09.05.0850 (/)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo maciço, retardante de fogo, à base mineral de vermiculita expandida, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de aço galvanizado, pintado, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	248,90
AL 09.05.0950 (/)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10m e acima de 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, pintado, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	267,79
AL 09.05.1000 (/)	Divisória tipo painel-vidro-painel, com 35mm de espessura, considerando uma área superior a 100m2, constituída de painel cego até a altura de 1,10 e 2,10m, com vidro entre 1,10 e 2,10m (inclusive este), com miolo semi-oco, revestido em chapa dura de alta densidade, com laminado melamínico de baixa pressão, estruturado em perfis de alumínio anodizado natural, inclusive portas e exclusive suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	469,51
AL 09.05.1150 (A)	Painel de acabamento para cabines e palcos, construído com pano de polipropileno, gramatura 60, com largura de 1,40m, em cor, estruturado com madeira serrada de (2 x 5)cm . Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	16,34
AL 09.05.1200 (/)	Painel divisório com (3,0x0,5x0,1)m, de concreto celular autoclavado, conforme DIN 4223, com densidade nominal de 725Kg/m3, resistência mínima de ruptura de 45Kg/m2 e armadura CA-60 eletrosoldada , Sical ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	181,72
AL 09.05.2000 (/)	Parede divisória em Painel Wall Eternit ou similar, fixado em perfil guia no piso ou teto e perfil "H" montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	193,92

AL 09.05.2500 (/)	Parede divisória termo-acústica, tipo sanduiche, lisa, em chapa de aço galvanizado, 0,50mm, para uso onde se requer isolamento termo-accústico e conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) com pintura eletrostática branca, com miolo de isopor, fixado em perfil guia no piso ou no teto e perfil "H", montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	331,01
AL 09.05.3000 (/)	Parede divisória termo-acústica, tipo sanduiche, lisa, em chapa de aço galvanizado, 0,50mm, para uso onde se requer isolamento termo-acústico e conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) com pintura eletrostática branca, com miolo de isopor, fixado em perfil guia no piso ou teto e perfil "H", montante em chapa perfilada de aço zincado. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	258,26
AL 09.10 Paredes Divisórias para Sanitários e Banheiros			
AL 09.10.0050 (A)	Parede divisória para sanitários, em placa de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, polida nas 2 faces, apoiada no piso e parede, exclusive fornecimento das ferragens de fixação do mármore, portas e suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	393,70
AL 09.10.0053 (A)	Parede divisória para sanitários, de placa de Mármore Branco Cintilante, com de 3cm de espessura, polida nas faces apoiada no piso e parede, exclusive fornecimento das ferragens de fixação de mármore, portas e suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	929,20
AL 09.10.0100 (/)	Parede divisória para sanitários e banheiros, de placas de concreto armado (fck=15MPa), com 3,50cm de espessura, chumbadas no piso e fixado na divisória, em 3 pontos na sua altura, por estribos previamente deixados na fundição da placa, exclusive revestimento, porta e suas ferragens. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	135,87
AL 09.10.0103 (/)	Parede, em placa de concreto armado fck=15MPa, com 5cm de espessura, chumbadas no piso e fixada na parede em 3 pontos, por estribos previamente deixados na furação da placa. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	145,06
AL 09.15 Paredes Divisórias de Gesso			
AL 09.15.0050 (/)	Parede interna, de gesso acartonado, constituído por 2 painéis de 12,5mm, estruturado em perfilados metálicos de 75mm, com espessura de 100mm e pé direito máximo de 3,50m, Lafarge - Gypsum ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	173,61

AP Aparelhos Hidráulicos, Sanitários, Elétricos, Mecânicos e Esportivos

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

AP 04 Aparelhos Hidro-Sanitários

AP 04.05 Aparelhos de Louça

AP 04.05.0100 (/)	Cabide de louça, de 4"x2", na cor branca, Celite ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	27,66
AP 04.05.0150 (/)	Cuba de louça, de (49x36)cm, para lavatório, na cor branca. Fornecimento.(desonerado)	un	45,00
AP 04.05.0153 (A)	Cuba de louça, de (49x36)cm, para lavatório, na cor branca, torneira de 1/2", válvula de PVC rígido de 1"x2 3/8" e sifão de PVC rígido de 1"x1 1/2". Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	158,41
AP 04.05.0200 (/)	Lavatório, de (42x30)cm, na cor branca, torneira de 1/2", válvula, sifão de PVC rígido e rabicho de plástico. Fornecimento.(desonerado)	un	149,25
AP 04.05.0203 (/)	Lavatório L911, na cor branca, de (42x30)cm, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	66,52
AP 04.05.0206 (/)	Lavatório, na cor branca, de (45x33)cm, sifão de 1"x1 1/4", torneira de 1/2" com arejador, válvula e rabicho de plástico. Fornecimento.(desonerado)	un	314,47
AP 04.05.0209 (/)	Lavatório, de (45x33)cm, na cor branca, referência 001905, Celite ou similar, com fixação. Fornecimento.(desonerado)	un	69,38
AP 04.05.0212 (/)	Lavatório, na cor branca, de (52x43)cm, fixação, sifão de 1"x1 1/4", aparelho com válvula simples, arrejador e rabicho cromado de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	431,53
AP 04.05.0215 (/)	Lavatório de embutir, na cor branca, linha ovalada, referência 13310103-6, Ideal Standard ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	45,00
AP 04.05.0250 (/)	Mictório, com sifão integrado, na cor branca. Fornecimento.(desonerado)	un	136,87
AP 04.05.0300 (/)	Papeleira de louça, de (15 x 15)cm, com rolete de plástico, na cor branca. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	30,98
AP 04.05.0400 (/)	Porta-toalha de plástico, de 24", com consolos de louça, na cor branca. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	36,11
AP 04.05.0450 (/)	Tanque de louça, de (63x55)cm, coluna e fixação. Fornecimento.(desonerado)	un	309,93
AP 04.05.0500 (/)	Vaso sifonado, na cor branca, válvula de descarga luxo, de 1 1/2", assento plástico. Fornecimento.(desonerado)	un	256,00
AP 04.05.0503 (/)	Vaso sifonado, na cor branca. Fornecimento.(desonerado)	un	98,55
AP 04.05.0509 (/)	Vaso sifonado, na cor branca, com assento plástico tipo popular e caixa de descarga plástica externa. Fornecimento.(desonerado)	un	132,60
AP 04.05.0512 (/)	Vaso sifonado, linha Azaléia, na cor branca, Celite ou similar, e caixa de descarga de louça acoplada. Fornecimento.(desonerado)	un	186,61
AP 04.05.0550 (/)	Vaso sifonado, infantil, na cor branca. Fornecimento.(desonerado)	un	198,42
AP 04.05.0553 (/)	Vaso sanitário infantil, na cor branca, com fixação. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	610,95

AP 04.07 Aparelhos Hidro-Sanitários para Deficientes Físicos

AP 04.07.0100 (/)	Assento especial para bacia sanitária para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência AP52, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	436,28
AP 04.07.0300 (/)	Bacia sanitária para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência P51, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	428,26
AP 04.07.0800 (/)	Lavatório de louça com coluna, para deficiente físico, cor gelo, linha Vogue Plus Conforto, referência L51, dimensões 55x47 cm, da Deca ou similar, coluna de louça universal referência C1, da Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	450,65
AP 04.10 Aparelhos de Aço Inoxidável			
AP 04.10.0050 (/)	Banca seca de aço inoxidável com 0,55m de largura, até 3m de comprimento, em chapa 18-304, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	687,00
AP 04.10.0053 (/)	Banca de aço inoxidável de (2x0,55)m, em chapa 18-304, com 1 cuba de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, válvula americana, sifão de 1 1/2"x1 1/2", sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento; exclusive torneira. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1309,70
AP 04.10.0100 (/)	Banca de aço inoxidável de (2x0,55)m, em chapa 18-304, com 2 cubas de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, 2 válvulas americana, 2 sifões de 1 1/2"x1 1/2", sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento; exclusive torneira. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1593,22
AP 04.10.0125 (/)	Barra de apoio angular, em aço inoxidável AISI 304, diâmetro de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)	un	179,50
AP 04.10.0128 (/)	Barra de apoio 90º, modelo "L", (60x60)cm, em aço inoxidável AISI 304, diâmetro de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)	un	338,84
AP 04.10.0131 (/)	Barra de apoio reta, com 50cm, em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixação com parafuso inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)	un	85,12
AP 04.10.0134 (/)	Barra de apoio para pia ou lavatório (proteção para pia), em aço inoxidável AISI 304, tubo de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidáveis e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)	un	498,30
AP 04.10.0137 (/)	Barra de apoio lateral de vaso sanitário, modelo "P" ou "U", em aço inoxidável AISI 304, de 1 1/4", inclusive fixação com parafusos inoxidável e buchas plásticas. Fornecimento.(desonerado)	un	354,50
AP 04.10.0150 (A)	Cuba aço inoxidável de (500x400x200)mm, em chapa 20-304, válvula americana, sifão de 1 1/2"x1 1/2", exclusive torneira. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	503,72

AP 04.10.0200 (/)	Coifa de aço inoxidável medindo: (2,1x1,2)m; inclusive 3m de duto com (500x500)mm, exaustor de 3CV. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	10144,22
AP 04.10.0250 (/)	Escovário em aço inoxidável, padrão Secretaria Municipal de Saúde, com (150x50)cm, para 3 torneiras. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1393,86
AP 04.10.0253 (/)	Escovário em aço inoxidável, padrão Secretaria Municipal de Saúde, com (260x50)cm, para 4 torneiras. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2690,46
AP 04.10.0400 (/)	Mictório coletivo de aço inoxidável, com seção de (580x300)mm, em chapa 20-304, com crivo de saída de 1 1/4", registro de 3/4". Fornecimento.(desonerado)	m	892,30
AP 04.10.0500 (/)	Porta caçamba, de ferro esmaltado, lixeira de aço inoxidável, em chapa 18-304, com (300x300)mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	315,90
AP 04.10.0600 (/)	Tanque de aço inoxidável, em chapa 22-304, de (520x520)mm, capacidade de 30l, com esfregador; exclusive torneira. Fornecimento.(desonerado)	un	1250,00
AP 04.10.0603 (/)	Tanque de expurgo, em aço inoxidável liga 18:8, padrão americano, AISI 304 n° 18, medindo: (600x500x850)mm, com 01 (uma) cuba de expurgo de (500x400x300)mm, com sifão de aço inoxidável de 75mm de diâmetro, face superior com acabamento escovado e grade basculante removível, tampa em inox com abertura lateral e ralo perfurado, modelo TQ-EXP, Inconox ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2805,90
AP 04.15 Aparelhos e Acessórios Hidro-Sanitários de Plástico - PVC			
AP 04.15.0050 (/)	Aspersores de PVC rígido, giro de 360°, entrada de 3/4", Sempreverde, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	4,60
AP 04.15.0101 (/)	Assento sanitário convencional em polietileno. Fornecimento e colocação. (Desonerado)	un	16,19
AP 04.15.0106 (/)	Assento plástico, para vaso infantil. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	28,90
AP 04.15.0150 (/)	Braço de plástico branco, de 1/2", com canopla. Fornecimento.(desonerado)	un	2,71
AP 04.15.0200 (/)	Caixa de descarga, plástica, externa. Fornecimento.(desonerado)	un	18,22
AP 04.15.0250 (/)	Chuveiro de plástico, na cor branca, exclusive braço.(desonerado)	un	2,17
AP 04.15.0253 (/)	Chuveiro de plástico, com braço de 1/2", na cor branca e 1 registro de pressão nº B-1416 ou similar de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	44,74
AP 04.15.0300 (/)	Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	m	1,84
AP 04.15.0303 (/)	Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 3/4". Fornecimento.(desonerado)	m	3,41
AP 04.15.0306 (/)	Mangueira de borracha flexível, cristal, com diâmetro de 1". Fornecimento.(desonerado)	m	4,76

AP 04.15.0350 (/)	Rabicho plástico de 30cm com saída de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	2,17
AP 04.15.0401 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 20mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	17,40
AP 04.15.0403 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 20mm. Fornecimento.(desonerado)	un	9,47
AP 04.15.0406 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 25mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	16,11
AP 04.15.0409 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 25mm. Fornecimento.(desonerado)	un	11,81
AP 04.15.0412 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 32mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	24,03
AP 04.15.0415 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	29,36
AP 04.15.0418 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 40mm. Fornecimento.(desonerado)	un	24,37
AP 04.15.0421 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	29,87
AP 04.15.0424 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, soldável, diâmetro de 50mm. Fornecimento.(desonerado)	un	24,53
AP 04.15.0427 (/)	Registro de esfera de PVC rígido, roscável, diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	33,51
AP 04.15.0450 (/)	Saboneteira plástica de sobrepor, para sabonete líquido. Fornecimento.(desonerado)	un	23,76
AP 04.15.0500 (/)	Sifão roscável para pia ou lavatório de PVC rígido, diâmetro de 1". Fornecimento.(desonerado)	un	7,29
AP 04.15.0503 (/)	Sifão para tanque, de PVC rígido, diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	14,55
AP 04.15.0506 (/)	Sifão soldável, de PVC rígido, de 40mm, para pia ou lavatório. Fornecimento.(desonerado)	un	7,29
AP 04.15.0550 (/)	Tanque de esterilização de mamadeiras, em PVC. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3243,69
AP 04.15.0600 (/)	Torneira de bóia, de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	8,45
AP 04.15.0603 (/)	Torneira de bóia, de PVC rígido, diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,63
AP 04.15.0650 (/)	Torneira de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4,75
AP 04.15.0700 (/)	Torneira para pia ou tanque, de PVC rígido, diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4,75
AP 04.15.0750 (/)	Tubo de descarga, tipo longo de 1 1/2", de PVC rígido, para caixa de descarga externa. Fornecimento.(desonerado)	un	5,90
AP 04.15.0800 (/)	Válvula para lavatório, de 1 1/4", de PVC rígido. Fornecimento.(desonerado)	un	3,54
AP 04.15.0803 (/)	Válvula para lavatório, de 1"x 2 3/4". Fornecimento.(desonerado)	un	1,05

AP 04.15.0806 (/)	Válvula para pia, de PVC rígido. Fornecimento.(desonerado)	un	0,84
AP 04.20 Aparelhos e Acessórios Hidro-Sanitários de Metal			
AP 04.20.0100 (/)	Chuveiro estampado, acabamento cromado, articulado com braço de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	106,70
AP 04.20.0118 (/)	Duchinha manual, com registro de pressão. Fornecimento.(desonerado)	un	40,70
AP 04.20.0150 (/)	Misturador simples para chuveiro, de 3/4". Fornecimento.(desonerado)	un	60,33
AP 04.20.0153 (/)	Misturador Belle Epoque Light, para lavatório, acabamento cromado, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	165,37
AP 04.20.0200 (/)	Registro de pressão, em bronze, bruto, com diâmetro de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	27,63
AP 04.20.0206 (A)	Registro de pressão, em bronze, diâmetro de 1/2", com acabamento cromado, para filtro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	45,30
AP 04.20.0230 (/)	Registro regulador de vazão Economaster, para controle de vazão em pontos de abastecimento de água, de 1/2", acabamento cromado, para uso em conjunto com rabichos de ligação, exclusive estes, referência 1450, da Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	25,60
AP 04.20.0250 (/)	Rabicho cromado de 30cm com saída de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	9,93
AP 04.20.0253 (A)	Rabicho flexível cromado de 40cm com saída de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	25,96
AP 04.20.0300 (/)	Sifão, de 1" x 1 1/4", Deca 1680-C ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	97,87
AP 04.20.0303 (/)	Sifão, diâmetro de 1 1/2"x 1 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	82,80
AP 04.20.0306 (A)	Sifão metálico cromado, de 1 1/2"x2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	127,97
AP 04.20.0400 (/)	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	40,96
AP 04.20.0403 (/)	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	63,48
AP 04.20.0406 (/)	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	67,43
AP 04.20.0409 (/)	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	106,50
AP 04.20.0412 (/)	Torneira de bóia, em bronze, de pressão, de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	105,79
AP 04.20.0450 (/)	Torneira para filtro, 1147-A, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	49,49
AP 04.20.0500 (/)	Torneira para jardins, modelo 1153, de 1/2", Deca ou similar. Fornecimento. (desonerado)	un	16,58
AP 04.20.0550 (/)	Torneira com arejador para lavatório, 1193-A, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	144,00

AP 04.20.0560 (/)	Torneira de fechamento automático Acquapress para lavatório, com arejador anti-vandalismo, acabamento cromado, referência 1180-AV, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	196,33
AP 04.20.0570 (/)	Torneira para lavatório Pressmatic Benefit de Mesa Chrome, código 00185106, Docol ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	174,80
AP 04.20.0600 (/)	Torneira para pia, com arejador, 1168, tipo parede, de 1/2", Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	144,00
AP 04.20.0606 (/)	Torneira para pia ou tanque, nº 1158-A, de 1/2", Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	63,00
AP 04.20.0650 (/)	Torneira para lavatório, Aquarius 1193-A, de 1/2", da Fabrimar ou similar. Fornecimento. (desonerado)	un	69,73
AP 04.20.0700 (/)	Tubo de ligação para vaso sanitário, com anel expansor, cromado. Fornecimento.(desonerado)	un	25,20
AP 04.20.0750 (/)	Válvula americana, de 3 1/2"x1 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	20,47
AP 04.20.0753 (A)	Válvula americana, de 3 1/2"x1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	55,48
AP 04.20.0760 (/)	Válvula de escoamento universal para cubas e lavatórios, diâmetro de 1", acabamento cromado, referência 1601, Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	12,15
AP 04.20.0800 (/)	Válvula para tanque, de 1 1/4"x 2 3/4". Fornecimento.(desonerado)	un	13,20
AP 04.20.0840 (/)	Válvula de descarga externa Silent Flux, com acionamento por alavanca, com regulagem de tempo de descarga e vazão, bitola de 1 1/4", para pressão de serviço entre 2 a 40 mca, referência 3500, da Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	364,52
AP 04.20.0850 (A)	Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/4". Fornecimento.(desonerado)	un	115,15
AP 04.20.0853 (A)	Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	145,61
AP 04.20.0871 (A)	Válvula de descarga, silenciosa, cromada, de embutir, com registro de 1 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	114,94
AP 04.20.0876 (/)	Válvula de descarga para mictório Acquapress, de fechamento automático, acabamento cromado, referência 1181, da Fabrimar ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	66,00
AP 04.20.0897 (/)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1/2", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	31,79
AP 04.20.0900 (/)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 3/4", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	38,29
AP 04.20.0903 (/)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	54,24
AP 04.20.0906 (/)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 1 1/2", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	85,63

AP 09 Aparelhos Elétricos

AP 09.05 Aquecedores Elétricos

AP 09.05.0050 (A)	Aquecedor elétrico automático de 200l, compreendendo 6m de eletroduto de 3/4" e 20m de fio de cobre de 6mm². Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2232,07
AP 09.10 Bebedouros Elétricos			
AP 09.10.0050 (/)	Bebedouro elétrico tipo pressão em aço inoxidável, modelo de pé, adulto/criança, capacidade 80l/h. Fornecimento.(desonerado)	un	660,59
AP 09.10.0053 (A)	Bebedouro elétrico, exclusive o fornecimento do aparelho, compreendendo: 2 varas de eletroduto PVC, diâmetro de 3/4" com luvas, 10m de fio 2,5mm2, tomada de embutir caixa estampada, 4m de tubo de PVC 3/4", 3m de tubo de 40mm, registro de 3/4" e conexões. Instalação até o ralo existente e assentamento.(desonerado)	un	272,90
AP 09.15 Chuveiros Elétricos			
AP 09.15.0010 (/)	Braço cromado para chuveiro elétrico, diâmetro de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	11,50
AP 09.15.0050 (/)	Chuveiro elétrico, automático, 110/220V, Lorenzetti ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	39,06
AP 09.15.0100 (/)	Chuveiro elétrico, automático, maxi-ducha, com braço cromado de 1/2", 110/220V e 1 registro de pressão de 3/4". Fornecimento.(desonerado)	un	92,86
AP 09.20 Aparelhos Eletrodomésticos			
AP 09.20.0050 (/)	Ar Condicionado para colocação em parede, de 7500BTUS. Fornecimento.(desonerado)	un	757,24
AP 09.20.0059 (/)	Ar Condicionado para colocação em parede, de 21000BTUS. Fornecimento.(desonerado)	un	2345,00
AP 09.20.0100 (/)	Condicionador de ar, tipo Split convencional, 9.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1298,00
AP 09.20.0103 (/)	Condicionador de ar, tipo Split convencional, 12.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1664,40
AP 09.20.0106 (/)	Condicionador de ar, tipo Split convencional, 18.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2324,35
AP 09.20.0109 (/)	Condicionador de ar, tipo Split convencional, 24.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, Ever Confort ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	3498,66

AP 09.25 Exaustores			
AP 09.25.0025 (/)	Exaustor axial de parede, com diâmetro de 300mm, da True ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	608,36
AP 09.25.0050 (/)	Exaustor axial de parede, com diâmetro de 800mm, vazão de 22000m3/h, pressão de 5mmca e motor de 1,5HP de 6 polos/220V. Fornecimento.(desonerado)	un	1990,00
AP 09.25.0100 (/)	Exaustor eólico de 24", para fixação em telhados. Fornecimento.(desonerado)	un	150,00
AP 09.30 Torneiras Elétricas			
AP 09.30.0050 (A)	Torneira elétrica 110/220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	86,88
AP 09.30.0059 (A)	Torneira fotoelétrica. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	540,40
AP 09.35 Ventiladores Elétricos			
AP 09.35.0050 (/)	Ventilador de teto, com chave para ventilação e exaustão e pás em aço pintado, Ventaço ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	183,63
AP 09.35.0100 (/)	Ventilador de parede, com diâmetro de 400mm, vazão de 5000m3/h, pressão de 5mmca e motor de 0,33HP de 4 polos/220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1965,08
AP 09.35.0150 (/)	Ventilador de parede, tipo comercial, oscilante, VP20, diâmetro de 20", motor de 270W, rotação de 1500RPM, vazão de 280m3/min., monofásico de 110/220V, da Viva Vento ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	295,00
AP 09.35.0200 (/)	Ventilador de parede, tipo industrial, oscilante, diâmetro de 24", motor de 1/8HP, rotação de 1500RPM (com 3 velocidades), vazão de 380m3/min., monofásico de 110/220V, Veneza Plus V2, Solaster ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	350,00
AP 09.99 Diversos			
AP 09.99.0100 (/)	Lanterna de segurança, tipo giratória, para Câmara Escura, com filtro vermelho, tipo Kodak 6B ou similar, em estrutura de aço pintado. Fornecimento.(desonerado)	un	700,00
AP 09.99.0150 (/)	Prisma bicolor de sinalização para portas de salas de Raio X. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	365,50
AP 14 Aparelhos Industriais			
AP 14.05 Fogões			
AP 14.05.0050 (/)	Fogão industrial, à gás, em aço carbono pintado, de 4 bocas com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, provido de 2 queimadores simples e 2 queimadores duplos e estrado paneleiro inferior, nas medidas de (76x86x85)cm, Merinox Fog 430 ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	945,00

AP 14.05.0100 (/)	Fogão industrial, à gás, em aço carbono pintado, de 6 bocas com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, provido de 3 queimadores simples e 3 queimadores duplos e estrado paneleiro inferior, Merinox Fog 630 ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1272,00
AP 14.05.0150 (/)	Fogão industrial de 6 bocas com forno. Fornecimento.(desonerado)	un	2100,00

AP 14.10 Filtros

AP 14.10.0050 (/)	Filtro eletrostático para exaustão mecânica, tipo Penney, modelo FET 21H3, ou similar, com capacidade nominal de 9900 m3/h, alimentação de 220V, monifásica, perda de pressão de 10 mmca (limpo) e 20 mmca (sujo), temperatura de trabalho até 140°F, carcaça em aço carbono, pré-filtro mecânico de telas executado em alumínio e separador inercial de névoas e gotas em alumínio, inclusive difusores. Fornecimento.(desonerado)	un	13942,73

AP 19 Aparelhos Mecânicos

AP 19.05 Elevadores Hidráulicos

AP 19.05.0050 (/)	Elevador especial para cadeira de rodas, capacidade de 210Kg, velocidade 15m/min, 2 paradas, percurso de 6,60m, comando automático simples em todas as paradas, com 2 portas por andar, abertura do mesmo lado tipo eixo vertical, dimensões de (0,80x2,00)m, portas em chapa com acabamento primer para pintura (exclusive esta), cabina com dimensões de (0,90x1,30x2,05)m em estrutura metálica, acabamento do piso em chapa de aço 3/16" revestida em borracha sintética, teto e acabamentos laterais com painel em chapa de aço com pintura eletrostática na cor bege, iluminação da cabina com luminária fluorescente, porta da cabina pantográfica manual em alumínio anodizado, guias em perfil "T" laminado, contrapeso em blocos de ferro fundido, com máquina superior, moto-freio e redutor de rosca sem fim, auxiliado por contrapeso, modelo EL-2913 da montele ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)	un	80052,20
AP 19.05.0100 (/)	Elevador hidráulico, com capacidade para 6 pessoas, 420Kg, velocidade de 0,75m/s, paradas 2 (1 a 2), com motor de corrente alternada, 2 velocidades, tensão de iluminação de 110V, motriz de 220V, frequência de 60Hz, máquina de tração com engrenagem em cima da caixa, Otis ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)	un	72000,00
AP 19.05.0140 (/)	Elevador sem casa de máquinas, com 3 paradas, capacidade 8 pessoas ou 600Kg, modelo Smart MRL8-DF da Atlas Schindler ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)	un	85415,00

AP 19.05.0150 (/)	Elevador hidráulico, com capacidade para 8 pessoas, 560Kg, velocidade de 0,53m/s, percurso 11,3m, paradas 4 (T1 a 3), com motor trifásico de 220V, 60Hz, sistema hidráulico com transmissão força motriz através de óleo sobre pressão por grupo impulsor, o comprimento da tubulação não poderá exceder a 6m, com sistema eletrônico de comando e controle dotado de display digital, isolador de posição no pavimento principal e setas direcionais nos demais pavimentos, Atlas Vilares ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)	un	84000,00
AP 19.05.0200 (/)	Plataforma para transporte vertical, percurso de 3,17m, capacidade para 230kg, velocidade de 6m/minuto, com duas paradas, guarda corpo lateral com braço tipo basculante e acesso pelo mesmo lado, comando automático simples nas duas paradas franqueado, chave na cabine, motor elétrico de 2CV a 1720 rpm, 60 hz, trifásico (220/380V), acionamento com fuso de aço com rosca trapezoidal 150 e bucha auto lubrificante, construção modulada em chapas e perfis de aço com ligações parafusadas de alta resistência, acabamento em pintura a pó na cor cinza, com acabamento texturizado, cabine com piso anti-derrapante, chaves de fim de curso, microrutores de interferência no percurso, acoplamento por embreagem cônica automática. Plataforma nas dimensões da base, sendo largura e profundidade respectivamente de (125x125)cm, dimensões úteis da cabine, sendo largura e profundidade respectivamente de (80x120)cm, inclusive portão de embarque/desembarque nos dois pavimentos, Montele, modelo PL-237ou similar. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)	un	24840,00

AP 24 Aparelhos Hospitalares

AP 24.05 Aparelhos Hospitalares

AP 24.05.0050 (/)	Aspirador a vácuo com frasco para redes de gases medicinais. Fornecimento.(desonerado)	un	74,86
AP 24.05.0100 (/)	Fluxômetro com umidificador, ar comprimido/oxigênio, para redes de gases medicinais. Fornecimento.(desonerado)	un	50,90

AP 29 Botijões de Gás

AP 29.05 Botijões de Gás

AP 29.05.0051 (/)	Botijão de gás engarrafado (GLP), capacidade para 13Kg, inclusive o vasilhame e o gás. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	175,81
AP 29.05.0101 (/)	Botijão de gás engarrafado (GLP), capacidade para 45Kg, inclusive o vasilhame e o gás. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	672,25
AP 29.05.0300 (/)	Regulador Fisher para botijões de gás GLP com 13Kg. Fornecimento.(desonerado)	un	13,29

AP 34 Caixas d'Água

AP 34.05 Caixas d'Água

AP 34.05.0050 (/)	Caixa d'água em polietileno, capacidade para 500l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 131cm e altura de 72cm, modelo Aqualev ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	146,89
AP 34.05.0100 (/)	Caixa d'água redonda, de fibra de vidro, capacidade para 1000l, com tampa. Fornecimento.(desonerado)	un	274,60
AP 34.05.0103 (/)	Caixa d'água em polietileno, capacidade para 1000l, com alças de ancoragem e transporte, tampa com fechamento por meio de travas, diâmetro de 163cm e altura de 93cm, modelo Aqualev ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	218,40

AP 34.10 Reservatórios

AP 34.10.0050 (/)	Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 10.000L, dimensões (diâmetro: 2,60 x altura: 2,00m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento.(desonerado)	un	3826,14
AP 34.10.0100 (/)	Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 20.000L, dimensões (diâmetro: 3,00 x altura: 2,84m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento.(desonerado)	un	8564,02

AP 34.10.0150 (/)	Reservatório em fibra de vidro, com capacidade de 30.000L, dimensões (diâmetro: 3,00 x altura: 4,26m), para água não potável ou para aproveitamento de água de chuva (AAC), fabricados para operarem sob regime de carga oscilante cíclica, tratamento especial com absorvedores de radiações UVA e UVB solares extra-reforçados, suportam carga de compressão diretamente no costado sem necessidade de contenção quando soterrados. Tratamento interno com resinas adequadas e especiais (conforme aprovação do Ministério da Saúde e o Instituto Adolpho Lutz). Reservatórios testados em resistência máxima à tração, flexão, dureza Barcol, métodos / Normas utilizadas: ASTM D-638/77 - ASTM D-790/71 - ASTM D-2583. Fornecimento.(desonerado)	un	31789,40

AP 34.15 Castelos D'Água

AP 34.15.0050 (/)	Reservatório metálico, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 50m³, para água potável, estilo taça água total. Aço USI-SAC-41 ou cor-400, inclusive encanamento interno, escadas (interna e externa) entrada e saídas, suporte chave elétrica, dreno auto limpante, base para fixação, guarda corpo de proteção e corrimão superior. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	30740,00
AP 34.15.0100 (/)	Reservatório metálico, padrão SABESP ou similar, com capacidade para 100m³, para água potável, estilo taça água total. Aço USI-SAC-41 ou cor-400, inclusive encanamento interno, escadas (interna e externa) entrada e saídas, suporte chave elétrica, dreno auto limpante, base para fixação, guarda corpo de proteção e corrimão superior. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	60630,00

AP 39 Elementos de Concreto e Alvenaria

AP 39.05 Elementos de Concreto e Alvenaria

AP 39.05.0050 (A)	Balcão de passagem de alimentos, em concretro aparente, guarnição em madeira aparelhada, exclusive pintura.(desonerado)	m	187,20
AP 39.05.0100 (A)	Banca de concreto aparente, com 0,60m de largura e 0,06m de espessura, para 1 cuba, exclusive esta.(desonerado)	m	259,98
AP 39.05.0150 (A)	Bebedouro ou lavatório de concreto, fundido no local, seção em calha prismática, largura de 0,40m, rebordo com 0,25m de altura, medidos internamente em osso, revestido de azulejos brancos (15x15)cm interna e externamente, e válvula; exclusive torneira.(desonerado)	m	155,23
AP 39.05.0200 (A)	Mictório de concreto, fundido no local, com seção em calha prismática, largura de 0,40m, rebordo com 0,15m, medidos internamente em osso, revestido de azulejos brancos (15x15)cm, interna e externamente, e válvula. Exclusive instalação hidráulica.(desonerado)	m	127,28

AP 44 Extintores

AP 44.05 Extintores

AP 44.05.0050 (/)	Extintor de incêndio, tipo água sob pressão, de 10l, completo. Fornecimento.(desonerado)	un	93,81
AP 44.05.0100 (/)	Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 4kg, completo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	367,40
AP 44.05.0103 (/)	Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 6kg, completo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	335,50
AP 44.05.0106 (/)	Extintor de incêndio, tipo gás carbônico, de 10Kg, completo. Fornecimento.(desonerado)	un	1119,04
AP 44.05.0150 (/)	Extintor de incêndio, tipo pó químico, de 4kg, completo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	97,43
AP 44.05.0153 (/)	Extintor de incêndio, tipo pó químico, de 6kg, completo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	124,95
AP 44.05.0156 (/)	Extintor de incêndio, tipo pó químico seco, de 12kg, completo. Fornecimento.(desonerado)	un	169,10
AP 44.05.0159 (/)	Extintor de incêndio, tipo pó químico seco, de 30kg, completo com carreta. Fornecimento.(desonerado)	un	2154,60

AP 49 Itens de Mármore, Granito e Outros

AP 49.05 Itens de Mármore, Granito e Outros

AP 49.05.0040 (A)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (1,00x0,60)m, com abertura para uma cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	277,97
AP 49.05.0050 (/)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (1,50x0,60)m, com abertura para 1 cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	299,03
AP 49.05.0053 (/)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (2x0,60)m com abertura para 1 ou 2 cubas sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	378,77
AP 49.05.0056 (/)	Banca de Mármore Branco Cintilante, com 3cm de espessura, medindo: (2,20x0,60)m com abertura para 1cuba sobre apoio de alvenaria de meia vez e vergas de concreto sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1876,31
AP 49.05.0059 (/)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo: (2,50x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, se(desonerado)	un	458,51
AP 49.05.0062 (/)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (3x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	481,25

AP 49.05.0065 (/)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (3,50x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	617,99
AP 49.05.0068 (/)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo (4x0,60)m, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	697,73
AP 49.05.0071 (/)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, medindo 0,60m de largura, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	318,03
AP 49.05.0074 (/)	Banca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura medindo: (2x0,60)m, com abertura para 2 conchas de louça, sobre apoios de alvenaria de meia vez e vergas de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	299,03
AP 49.05.0150 (/)	Banca seca de Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	247,74
AP 49.05.0153 (A)	Banca de mármore sintético, medindo: (120x50)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	130,37
AP 49.05.0250 (A)	Banca de mármore sintético, medindo: (140x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	278,06
AP 49.05.0253 (/)	Banca de mármore sintético, medindo: (150x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	167,20
AP 49.05.0256 (/)	Banca de mármore sintético, medindo: (160x55)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	247,98
AP 49.05.0300 (/)	Banca de mármore sintético, medindo: (100x50)cm, com cuba do mesmo material, exclusive torneira, válvula e sifão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	95,90
AP 49.05.0500 (/)	Banca seca em granito Cinza Andorinha, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	194,70
AP 49.05.0503 (/)	Banca em granito Cinza Andorinha, com 3cm de espessura e 0,60m de largura, com abertura para 1 ou 2 cubas, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	301,02
AP 49.05.0550 (/)	Banca de granito Preto Tijuca, com 3cm de espessura, sem abertura para cuba, sobre apoios de alvenaria de meia vez e verga de concreto, sem revestimento. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	408,93

AP 49.05.0600 (/)	Prateleira em Mármore Branco Nacional, com 3cm de espessura, 40cm de largura, com rasgo na parede. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	124,66
AP 49.05.0650 (/)	Tanque para lavagem em marmorite, medindo: (47x60)cm, de coralita. Fornecimento.(desonerado)	un	232,90

AP 54 Filtros

AP 54.05 Filtros

AP 54.05.0050 (A)	Filtro industrial, com vazão de 1000l/h, Líder ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	280,53
AP 54.05.0100 (A)	Filtro residencial de 1 vela, de metal, esmaltado com registro. Fornecimento.(desonerado)	un	142,90
AP 54.05.0150 (A)	Filtro termoplástico, com areia (100Kg), para bomba com motor monofásico ou trifásico, com vazão de 4100l/h, exclusive esta, modelo 19 TP-2, Jacuzzi ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2573,00

AP 59 Móveis

AP 59.05 Móveis

AP 59.05.0050 (/)	Banco de madeira aparelhada, envernizado, boleado nas bordas, confeccionado com assento de (30x30)cm, revestido com laminado melamínico, sendo a altura do banco de 52cm.(desonerado)	un	157,03

AP 64 Cortinas e Persianas

AP 64.05 Cortinas e Persianas

AP 64.05.0100 (/)	Persianas horizontais em alumínio, lâminas micro 25 (2,5cm), nas dimensões de (1,25x1,85)m, Luxaflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	160,00
AP 64.05.0203 (/)	Persiana horizontal metálica 16mm, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materias necessários para fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	120,00
AP 64.05.0240 (/)	Persiana vertical em PVC, na cor branca, sem bando, com trilhos e demais materias necessários para fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	85,00
AP 64.05.0250 (/)	Persiana vertical em tecido, com trilhos e demais materiais necessários para fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	118,77

AP 98 Diversos

AP 98.99 Diversos

AP 98.99.0050 (/)	Braçadeira para dutos de ar condicionado em cantoneira de 3/4"x1/8". Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	22,02

AP 98.99.0100 (/)	Lava olhos de emergência com acionamento manual por alavanca, tubulação e conexões em ferro galvanizado, pia em AISI 304, conexões de entrada e saída de 1" BSP, pintura anticorrosiva, na cor verde segurança, pia com diâmetro de 300mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	542,50
AP 98.99.0112 (A)	Moinho a vento, com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20, com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 9,00m de altura, estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m, com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões trefilados de 1/2", em aço 1045 com rosca e tampa de 6", para fechamento de poço, inclusive fundações. Fornecimento, montagem e instalaçao.(desonerado)	un	13617,11
AP 98.99.0115 (A)	Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático, retorno automático de destravamento, montado em torre de 12,00m de altura estruturada com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de 3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões trefilados de 1/2" em aço 1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço, inclusive fundações. Fornecimento, montagem e instalaçao.(desonerado)	un	14776,13

BP Pavimentação

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

BP 04 Bases e Pavimentos

BP 04.05 Bases e Pavimentos

BP 04.05.0025 (/)	Base de brita graduada, inclusive fornecimento de materiais, exclusive transporte do canteiro para a pista, medida após compactação.(desonerado)	m3	116,12
BP 04.05.0050 (/)	Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.(desonerado)	m3	69,54
BP 04.05.0053 (/)	Base ou sub base estabilizada sem mistura de materiais, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive escavação e transporte dos materiais, inclusive o transporte da água.(desonerado)	m3	7,63
BP 04.05.0056 (/)	Base ou sub base estabilizada granulometricamente, com mistura de 2 ou mais materiais, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive escavação e transporte dos materiais, inclusive o transporte de água.(desonerado)	m3	8,95

BP 04.05.0059 (/)	Base de solo-cimento, executado "in loco", o custo indeniza as operações de execução na pista, inclusive transporte da água e se aplica ao volume de solo-cimento executado, medido após a compactação, exclusive a escavação, cimento e transporte dos materiais.(desonerado)	m3	19,86
BP 04.05.0100 (A)	Camada de bloqueio (colchão) de areia, espalhado e comprimido mecanicamente, medido após compressão.(desonerado)	m3	82,89
BP 04.05.0103 (A)	Camada de bloqueio (colchão) de pó-de-pedra, espalhado e comprimido mecanicamente, medida após compressão.(desonerado)	m3	78,41
BP 04.05.0150 (/)	Camada de pó-de-pedra espalhada manualmente, medida após a compactação.(desonerado)	m3	90,32
BP 04.05.0200 (A)	Capa selante compreendendo aplicação de asfalto na proporção de 1,1 a 1,4l/m2, distribuição de agregado (5 a 15Kg/m2) e compactação com rolo leve.(desonerado)	m2	4,17
BP 04.05.0250 (A)	Construção de aterro, conforme Caderno de Encargos - PCRJ; exclusive escavação e carga, transporte e fornecimento dos materiais.(desonerado)	m3	2,64
BP 04.05.0300 (A)	Construção de reforço de sub leito, conforme Caderno de Encargos - PCRJ; exclusive escavação e carga, transporte e fornecimento dos materiais.(desonerado)	m3	3,56
BP 04.05.0350 (/)	Execução de pavimentação de saibro arenoso, em camadas de 10cm, medida após a compactação, inclusive fornecimento do material, espalhamento, rega e compactação.(desonerado)	m2	12,05
BP 04.05.0353 (/)	Execução de pavimentação em saibro melhorado com cimento, em camadas de 8cm de espessura, medida após a compressão, sendo a proporção de cimento de 5% em volume (72Kg/m3), inclusive fornecimento dos materiais.(desonerado)	m2	14,02
BP 04.05.0400 (A)	Imprimação de base de pavimentação, conforme Caderno de Encargos - PCRJ.(desonerado)	m2	3,43
BP 04.05.0450 (B)	Regularização de subleito, conforme Caderno de Encargos - PCRJ. O preço indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusive transporte e escavação de corretivos.(desonerado)	m2	0,99

BP 04.10 Bases e Sub-bases de Material Reciclado

BP 04.10.0100 (B)	Base de agregados reciclados, de resíduos da construção civil, inclusive fornecimento dos materiais, medido após compactação.(desonerado)	m3	57,06
BP 04.10.0500 (B)	Sub-base e reforço de agregados reciclados, de resíduos da construção civil, inclusive fornecimento dos materiais, medido após compactação.(desonerado)	m3	50,82

BP 09 Revestimentos de Pavimentos

BP 09.05 Pavimentos Flexíveis

BP 09.05.0050 (A)	Concreto betuminoso usinado a quente, para camada intermediária (BINDER), de acordo com as especificações da PCRJ; exclusive transporte da usina para a pista e espalhamento da mistura.(desonerado)	t	178,32
BP 09.05.0100 (A)	Concreto betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, de acordo com as especificações da PCRJ; exclusive transporte da usina para a pista e espalhamento da mistura.(desonerado)	t	244,44
BP 09.05.0150 (/)	Concreto asfáltico pré-misturado a frio, conforme Caderno de Encargos - PCRJ. O preço indeniza as operações de execução, o fornecimento e o transporte dos materiais empregados, e aplica-se ao volume executado, medido após a compressão.(desonerado)	m3	487,54
BP 09.05.0170 (/)	Concreto Asfáltico Usinado a Quente, com asfalto borracha, utilizando no mínimo 15% de borracha granulada de pneus, satisfazendo as propriedades da Norma do DER/PR-ES-P-28/5, atendendo as normas de segurança e do meio ambiente, para camada de rolamento, de acordo com as especificações da PCRJ, exclusive o transporte da usina para pista e espalhamento da mistura.(desonerado)	t	265,00
BP 09.05.0200 (/)	Espalhamento manual e compactação mecânica de concreto asfáltico usinado a quente, ou de pré-misturado, exclusive fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	t	4,93
BP 09.05.0250 (/)	Espalhamento com motonivelaora e compactação mecânica de qualquer tipo de revestimento asfáltico, executado de acordo com as especificações da PCRJ.(desonerado)	t	4,54
BP 09.05.0300 (/)	Espalhamento com vibro acabadora convencional e compactação mecânica de qualquer tipo de concreto asfáltico usinado a quente, executado de acordo com as especificações da PCRJ, exclusive os materiais.(desonerado)	t	3,15
BP 09.05.0303 (/)	Espalhamento com vibro acabadora eletrônica e compactação mecânica de qualquer tipo de concreto asfáltico usinado a quente, executado de acordo com as especificações da PCRJ.(desonerado)	t	5,13
BP 09.05.0350 (/)	Manta geotêxtil de poliéster, em uma camada, sobre pavimentação betuminosa tipo OP-20, Bidim ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	4,47
BP 09.05.0355 (/)	Reparador instantâneo de pavimentos (concreto asfáltico não emulsionado) para aplicação a frio, embalado em sacos multifoliados de papel Kraft com 40 Kg. Fornecimento e aplicação (espalhamento).	m3	4212,51
BP 09.05.0400 (B)	Pintura de ligação, inclusive limpeza do trecho a ser trabalhado.(desonerado)	m2	1,62

BP 09.05.0450 (/)	Piso sintético para atletismo, moldado no local, sem juntas ou emendas, com 2 camadas distintas, sendo a anterior composta de uma manta flexível de grânulos preto de borracha vulcanizada de granulometria controlada, aglomerados com resinas de poliuretano, moldado "in loco" sobre a base, com aplicação prévia de primer de poliuretano na camada superior (espessura de 3mm), e composta de granulado fino de borracha EPDM colorida e resinas coloridas de poliuretano, com inibidores de raios UV que será aplicada sobre a manta com equipamento de jateamento tipo Spray, com a superfície acabada, texturada de cor vermelha tijolo, tipo Lisotan, Lisonda ou similar.(desonerado)	m2	440,70
BP 09.05.0500 (/)	Recomposição de revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, executado em áreas de pequenas dimensões; exclusive corte, pintura de ligação e fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m2	5,57
BP 09.05.0550 (/)	Reforço ou tratamento para trincamentos, com revestimento betuminoso, feito com manta de geogrelha flexível de poliéster de alta tenacidade oude fibra de vidro revestida com polímero a elevada temperatura (mínimo de 180 ºC), combinado com manta não tecida ultra leve, em forma de grelha, com abertura de malha de (40x40)mm, malha fixa sem movimentação resistência de 50KN/m, transversal e longitudinal, especificação segundo a norma DER-SP - ET-DE-P00/43, com as seguintes especificações: resistência a tração >=50KN/m para deformação <=12% conforme NBR 12824; resistência a fadiga >=90% de resistência retida após 100.000 ciclos carga/descarga e ponto de amolecimento >180 ºC. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	30,60
BP 09.05.0600 (A)	Micro revestimento asfáltico a frio, com emprego de emulsão modificada com polímeros, aditivo de controle de rompimento, abertura ao tráfego no máximo em 2h, consumo por m2 entre 10Kg a 12Kg, em uma única camada, com emprego da faixa III ou IV da ISSA. O preço inclui todos os materiais, equipamentos, mão de obra, execução e transporte. O micro revestimento asfáltico a frio deverá atender as especificações da ISSA ou do DNER.(desonerado)	m2	6,71
BP 09.05.0650 (/)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, para camada de rolamento, com 4cm de espessura, exclusive transporte da usina para a pista de imprimação.(desonerado)	m2	23,81
BP 09.05.0651 (/)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, espalhado manualmente, com 4cm de espessura, exclusive transporte da usina para o local de aplicação.(desonerado)	m2	26,66
BP 09.05.0653 (B)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 5 cm de espessura, executado em uma camada, de acordo com as instruções do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicação.(desonerado)	m2	29,76

BP 09.05.0656 (/)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 8cm de espessura, executado em 2 camadas, sendo a inferior de ligação (Binder), com 4cm de espessura e a superior de rolamento, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive transporte da usina para a pista.(desonerado)	m2	47,55
BP 09.05.0659 (/)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, com 10cm de espessura, executado em 2 camadas, sendo a inferior de ligação (Binder), com 6cm de espessura e a superior de rolamento, inclusive pintura de ligação entre as camadas, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, exclusive transporte da usina para a pista.(desonerado)	m2	58,81
BP 09.05.0670 (/)	Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, executado em uma camada, de acordo com as instruções do DER-RJ, exclusive o transporte da usina para o local de aplicação.(desonerado)	t	258,88
BP 09.05.0700 (A)	Revestimento de concreto asfáltico, com polímero, usinado à quente, com 5cm de espessura, executado com vibroacabadora com controle eletrônico e mesa extensiva de no mínimo 7m, conforme especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.(desonerado)	m2	32,57
BP 09.05.0703 (A)	Revestimento de concreto asfáltico, com polímero, usinado à quente, com 7cm de espessura, executado com vibroacabadora com controle eletrônico e mesa extensiva de no mínimo 7m, conforme especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.(desonerado)	m2	44,67
BP 09.05.0715 (/)	Revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, com cimento asfáltico aditivado com polímero, com ponto de amolecimento superior a 80º C, contento aditivo de mistura morna resistente a estocagem que permita espalhamento e compactação da mistura em temperatura inferior a 140 º C, com incorporação de 15% de material obtido na fresagem de revestimento asfáltico (RAP), atendendo às normas de segurança e de meio ambiente, espalhado e compactado na espessura de 5 cm, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, exclusive transporte da usina à pista.(desonerado)	m2	41,25
BP 09.05.0725 (/)	Revestimento em concreto asfáltico usinado a quente, com cimento asfáltico aditivado com polímero, tipo SMA, com ponto de amolecimento superior a 80º C, contendo aditivo de mistura morna resistente a estocagem que permita espalhamento e compactação da mistura em temperatura inferior a 140º C, atendendo às normas de segurança e de meio ambiente, espalhado e compactado na espessura de 5 cm, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, exclusive transporte da usina à pista.(desonerado)	m2	48,99
BP 09.05.0750 (/)	Revestimento de saibro executado manualmente, comprimido em camada; exclusive o fornecimento e o transporte do saibro, sendo a camada medida após a compressão.(desonerado)	m3	7,48

BP 09.05.0800 (/)	Revestimento de saibro executado mecanicamente (motoniveladora e rolo), comprimido em camada; exclusive o fornecimento e o transporte do saibro, sendo a camada medida após a compressão.(desonerado)	m3	5,54
BP 09.10 Pavimentos Rígidos			
BP 09.10.0050 (B)	Pavimento rígido com armadura simples, com 10cm de espessura, em concreto de 20 MPa, monolítica, com juntas serradas, incluindo nivelamento da base com nível, colocação de lona plástica de polietileno de 200mc, tela eletro-soldada Telcon Q-92 com 10% de superposição, para execução de Quadra Poliesportiva, exclusive preparo do terreno.(desonerado)	m2	131,56
BP 09.10.0500 (C)	Pavimento rígido, com 8cm de espessura, em concreto argamassado com FCK=20MPa, colorido com óxido de ferro vermelho sintético, juntas serradas, lona plástica de polietileno de 0,20mm, e camada regularizadora de pó de pedra, compactada mecanicamente, com acabamento de superfície desempenado, camurçado e vassourado, cura com manta geotextil e proteção com cumeeira de sarrafo de madeira e lona plástica, para execução de pavimento de ciclovia, exclusive preparo do terreno.(desonerado)	m2	96,85
BP 09.10.0600 (/)	Pavimento rígido em concreto usinado FCK=20MPa, colorido com oxido de ferro vermelho sintético, com acabamento de superfície desempenado e camurçado, espessura de 8cm, juntas serradas a cada 1,5m, preenchidas com selante de silicone, lona plástica de polietileno de 0,20mm, e camada regularizadora de pó de pedra compactada mecanicamente, cura úmida com manta geotextil e proteção com cumeeira de sarrfo de madeira e lona plástica, para execução de pavimento de ciclovia, exclusive preparo do terreno.(desonerado)	m2	84,20
BP 09.15 Juntas			
BP 09.15.0050 (A)	Junta de retração, serrada com disco de diamantes, para pavimentos de placas de concreto, com 5cm de profundidade, somente o corte, exclusive preenchimento e barras de ligação e de transferência.(desonerado)	m	14,10
BP 09.15.0100 (/)	Junta de retração, serrada com disco de diamante, em revestimento de placas de concreto, com 5cm de profundidade, inclusive preenchimento de asfalto diluído CM-30, exclusive barras de ligação e de transferência.(desonerado)	m	11,97
BP 09.15.0150 (/)	Junta de retração, em revestimento de placa de concreto do tipo encaixe (macho e fêmea), inclusive preenchimento de asfalto diluído CM-30, exclusive barras de ligação e de transferência.(desonerado)	m	29,65
BP 09.15.0200 (/)	Limpeza e preenchimento de junta de retração, com asfalto duluído CM-30, exclusive corte, barras de ligação e de transferência.(desonerado)	m	2,97
BP 09.20 Pavimentos em Lajotas de Concreto Pré-Moldado			

BP 09.20.0050 (A)	Assentamento de artefato de concreto, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, com fornecimento de todos os materiais, exclusive o artefato de concreto, inclusive rejuntamento, de acordo com as especificações da PCRJ.(desonerado)	m2	28,84
BP 09.20.0100 (A)	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunte aderente, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais, inclusive rejuntamento.(desonerado)	m2	35,23
BP 09.20.0103 (A)	Reassentamento de artefato de concreto, com reaproveitamento deste, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente e o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m2	19,19
BP 09.20.0150 (/)	Pavimentação com blocos vazados de concreto, medindo: (50x50x10)cm, assentes em camadas de areia grossa de 2cm, exclusive preparo do terreno, Concregrama CGD, Neo-Rex ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	103,31
BP 09.20.0153 (/)	Pavimentação com blocos vazados de concreto, medindo: (60x45x7,5)cm, assentes em camadas de areia grossa de 2cm, exclusive preparo do terreno, Concregrama CG7, Neo-Rex ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	65,52
BP 09.20.0300 (A)	Rejuntamento de artefato de concreto, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m2	17,61
BP 09.20.0350 (/)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 6cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)	m2	65,22
BP 09.20.0353 (/)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 6cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)	m2	70,58

BP 09.20.0356 (/)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 8cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)	m2	70,73
BP 09.20.0359 (/)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 8cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)	m2	79,71
BP 09.20.0362 (/)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)	m2	79,34
BP 09.20.0365 (/)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, cor natural, com resistência à compressão de 50MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)	m2	89,21
BP 09.20.0368 (/)	Revestimento intertravado com peças (blocos) de concreto com cimento, colorido; nas cores vermelho, amarelo, preto e variações, com resistência à compressão de 35MPa, altamente vibro-prensados, (16 faces), holandês (retangular), com espessura de 10cm, com todos os materiais e equipamentos, inclusive compactação com soquete vibratório, corte dos blocos para arremate, com máquina de juntas (serra para concreto) e "colchão" de areia para assentamento e rejuntamento, de acordo com as normas NBR 9780 e NBR 9781, Pré-moldado UNI-STEIN, raquete ou similar.(desonerado)	m2	84,75

BP 09.25 Pavimentos em Paralelepípedo

BP 09.25.0050 (/)	Paralelepípedos. Fornecimento.(desonerado)	un	0,99
BP 09.25.0100 (/)	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes, fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho.(desonerado)	m2	41,09
BP 09.25.0103 (/)	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes e fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)	m2	36,36
BP 09.25.0150 (/)	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza de betume, aderente sobre colchão de pó-de-pedra, incluindo fornecimento do pó-de-pedra, exclusive rejuntamento e fornecimento dos paralelepípedos.(desonerado)	m2	39,23
BP 09.25.0153 (/)	Arrancamento e reassentamento de paralelepípedos com limpeza do betume, aderente sobre colchão de pó-de-pedra, inclusive fornecimento de pó-de-pedra e rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive fornecimento dos paralelepípedos.(desonerado)	m2	52,98
BP 09.25.0156 (/)	Assentamento de paralelepípedos com reaproveitamento destes, inclusive fornecimento de pó-de-pedra, exclusive rejuntamento.(desonerado)	m2	27,71
BP 09.25.0200 (A)	Reassentamento de paralelepípedos, com reaproveitamento deste, com limpeza de rejunto aderido, sobre colchão de pó-de-pedra, areia ou material equivalente, inclusive fornecimento de todos os materiais e o rejuntamento.(desonerado)	m2	36,04
BP 09.25.0250 (/)	Rejuntamento de pavimentação de paralelepípedos com betume e cascalhinho, exclusive o fornecimento do betume.(desonerado)	m2	7,89
BP 09.25.0253 (/)	Rejuntamento de revestimento em paralelepípedos, com CAP-40 e Brita 0, inclusive fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m2	12,84
BP 09.25.0303 (/)	Pavimentação com paralelepípedos sobre colchão de pó-de-pedra e rejuntamento com betume e cascalhinho, inclusive fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m2	81,89

BP 14 Recuperação e Reciclagem de Pavimentos

BP 14.05 Fresagem

BP 14.05.0051 (/)	Corte mecânico com fresadora a frio, em zona urbana sem interferências, inclusive coleta do material em caminhão basculante, exclusive transporte do material.(desonerado)	m3	81,23
BP 14.05.0060 (A)	Corte mecânico com fresadora à frio, em concreto asfáltico, em zona urbana com interferências, inclusive coleta do material em caminhão basculante, exclusive transporte do material.(desonerado)	m3	127,39

BP 14.05.0100 (B)	Reciclagem de pavimento (técnica de espuma de asfalto), com a adição de CAP 50/70, cimento portland e água e todos os materiais necessários, com até 15cm de espessura, considerando a execução no período diurno e em meia pista. (volume medido após a compactação).(desonerado)	m3	243,98

BP 19 Meios-Fios, Sarjetas, Tentos e Guias

BP 19.05 Meio-Fio e Tento de Granito

BP 19.05.0050 (/)	Meio-fio em granito, com seção de (20x25)cm, formato de paralelogramo com ângulo de 83°, superfícies sem polimento com chanfro de 1cm na parte superior, em uma das faces. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	76,92
BP 19.05.0053 (/)	Meio-fio reto de granito, altura de 0,35m, apicoado comum, fornecimento e assentamento com rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4.(desonerado)	m	76,92
BP 19.05.0100 (/)	Travessão ou tento de granito, fornecimento e assentamento com rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4.(desonerado)	m	39,53

BP 19.10 Meio-Fio e Tento Moldado no Local

BP 19.10.0050 (B)	Cordão de concreto simples, com secção de (6x25)cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	18,12
BP 19.10.0053 (B)	Cordão de concreto simples, com secção de (10x25)cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	33,26
BP 19.10.0100 (B)	Meio-fio de concreto simples (fck=13,5MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	48,49
BP 19.10.0150 (A)	Meio-fio reto de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	71,20
BP 19.10.0200 (B)	Meio-fio curvo de concreto simples (fck=13,5MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4; com fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	53,34
BP 19.10.0250 (A)	Meio-fio curvo de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	78,32

BP 19.10.0300 (/)	Execução de meio-fio simples de concreto (15X30cm), moldado no local, com utilização de concreto importado de usina fck=25MPa e utilização de máquina extrusora, incluindo mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, manutenção e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, inclusive materiais, acabamento e serventia para acabamento. (desonerado)	m	64,95
BP 19.15 Meio-Fio e Sarjeta Conjugados Moldados no Local			
BP 19.15.0050 (A)	Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	68,13
BP 19.15.0053 (B)	Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=35MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	77,52
BP 19.15.0056 (A)	Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto colorido simples (fck=35MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,45m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	81,17
BP 19.15.0059 (A)	Sarjeta e meio-fio conjugados, de concreto simples (fck=15MPa), moldado no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,65m de base e com altura de 0,30m, rejuntamento de argamassa de cimento e areia no traço 1:4; inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	85,79
BP 19.15.0065 (/)	Execução de meio-fio (15X30cm) e sarjeta (30X15cm) conjugados de concreto moldado no local, com utilização de concreto importado de usina fck=25MPa, com utilização de máquina extrusora, com mobilização e desmobilização da máquina, alimentação, lubrificação e deslocamento da máquina na obra, operador e ajudante, inclusive materiais, acabamento e serventia para acabamento.(desonerado)	m	70,17
BP 19.20 Meio-Fio e Sarjeta Pré-Moldados			
BP 19.20.0050 (A)	Meio-fio de concreto pré-moldado (fck=15MPa), medindo 0,15m na base e com altura de 0,30m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	33,07
BP 19.20.0053 (B)	Meio-fio de concreto pré-moldado (fck=15MPa), medindo 0,15m na base e com altura de 0,45m, rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive o fornecimento de todos os materiais, escavação e reaterro.(desonerado)	m	50,88
BP 19.25 Sarjetas e Guias			

BP 19.25.0050 (A)	Guia de concreto armado, destinado ao encunhamento de pavimentação em paralelos, em logradouro com declividade do greide maior que 18%, de seção (0,15x0,40)m, assentado transversalmente ao eixo da via. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	130,28
BP 19.25.0100 (/)	Sarjeta-guia de paralelepípedo (1 fiada), assente sobre base de concreto (fck=11MPa); inclusive esta, rejuntamento de argamassa de cimento e areia (traço 1:3), para pavimentação betuminosa.(desonerado)	m	23,39
BP 19.25.0150 (/)	Sarjeta de concreto simples (fck=13,5MPa), moldada no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,30m de largura e 0,10m de espessura, inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	19,64
BP 19.25.0200 (/)	Sarjeta de concreto simples (fck=15MPa), moldada no local, conforme Caderno de Encargos - PCRJ, medindo 0,30m de largura e 0,15m de espessura, inclusive o fornecimento de todos os materiais.(desonerado)	m	29,31
BP 19.30 Levantamentos e Reassentamentos			
BP 19.30.0050 (/)	Levantamento e reassentamento de meio-fio.(desonerado)	m	42,94
BP 19.30.0053 (/)	Levantamento e reassentamento de tento ou travessão.(desonerado)	m	34,44
BP 19.30.0100 (/)	Reassentamento de meio-fio.(desonerado)	m	33,99
BP 19.30.0103 (/)	Reassentamento de tento ou travessão.(desonerado)	m	30,19
CE Consultoria Especializada			
CE 04 Serviços de Engenharia e Arquitetura			
CE 04.05 Acompanhamento e Desenvolvimento de Projetos			
CE 04.05.0050 (/)	Prestação de serviços de engenharia para acompanhamento e desenvolvimento de estudos e projetos das Diretorias de Projetos e de Informações Gerenciais, com alocação de técnicos especializados.(desonerado)	hh	126,22
CE 04.10 Elaboração de Estudos e Projetos			
CE 04.10.0056 (/)	Arquiteto júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	58,92
CE 04.10.0062 (/)	Arquiteto pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	91,66
CE 04.10.0068 (/)	Arquiteto sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	130,94
CE 04.10.0074 (/)	Arquivista técnico de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	8,93
CE 04.10.0080 (/)	Auxiliar de laboratorista de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	8,19
CE 04.10.0086 (/)	Técnico de nível médio de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	8,93

CE 04.10.0092 (/)	Auxiliar de topografia de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	8,93
CE 04.10.0104 (/)	Biólogo pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	30,09
CE 04.10.0110 (/)	Consultor de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	91,66
CE 04.10.0116 (/)	Coordenador de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	58,92
CE 04.10.0122 (/)	Desenhista cadista sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	30,44
CE 04.10.0128 (/)	Desenhista júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	13,70
CE 04.10.0134 (/)	Desenhista pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	21,32
CE 04.10.0146 (/)	Encarregado de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	9,20
CE 04.10.0152 (/)	Engenheiro júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	58,92
CE 04.10.0158 (/)	Engenheiro pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	91,66
CE 04.10.0164 (/)	Engenheiro sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	130,94
CE 04.10.0170 (/)	Geólogo júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	58,92
CE 04.10.0176 (/)	Geólogo pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	91,66
CE 04.10.0182 (/)	Geólogo sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	130,94
CE 04.10.0188 (/)	Laboratorista de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	9,20
CE 04.10.0192 (/)	Laboratorista especializado em solos - A(desonerado)	h	29,39
CE 04.10.0194 (/)	Nivelador de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	8,44
CE 04.10.0200 (/)	Projetista júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	16,87
CE 04.10.0206 (/)	Projetista pleno de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	26,25
CE 04.10.0212 (/)	Projetista sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	37,49
CE 04.10.0218 (/)	Secretária executiva de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	20,83
CE 04.10.0224 (/)	Secretária júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	16,87
CE 04.10.0242 (/)	Tecnólogo júnior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	17,38

CE 04.10.0248 (/)	Tecnólogo sênior de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	38,61
CE 04.10.0254 (/)	Topógrafo de serviços técnicos especializados de consultoria de engenharia e arquitetura.(desonerado)	h	14,11

CI Coberturas, Isolamentos e Impermeabilizações

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

CI 04 Cobertura

CI 04.05 Madeiramento

CI 04.05.0050 (/)	Colocação de madeiramento de telhas cerâmicas, inclusive pregos, exclusive o fornecimento do madeiramento e das telhas.(desonerado)	m2	36,76
CI 04.05.0100 (/)	Madeiramento para cobertura de telhas onduladas de cimento amianto ou Fiber-Glass ou similar, pregadas sem tesouras ou pontaletes, medido pela projeção.(desonerado)	m2	24,92
CI 04.05.0150 (A)	Madeiramento para cobertura de telhas cerâmicas, (francesa, portuguesa, duplana, colonial ou similar), constituído de cumeeira, terças, caibros, pontaletes e ripas de madeira serrada, pregados sem tesoura, medido pela projeção horizontal.(desonerado)	m2	75,44
CI 04.05.0200 (/)	Peça em madeira serrada, de (7 x 20)cm, para cobertura de qualquer tipo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	55,59

CI 04.10 Terça

CI 04.10.0050 (/)	Terça em serrada, de (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3"), para estrutura de telhados e coberturas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	8,84
CI 04.10.0100 (/)	Terça em madeira serrada de (7,5cm x 11,25cm / 3" x 4 1/2"), para estrutura de telhados e coberturas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	33,72
CI 04.10.0150 (A)	Terça em serrada de (7,5cm x 15cm / 3" x 6"), para estrutura de telhados e coberturas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	26,58
CI 04.10.0200 (/)	Terça em madeira serrada, de (7,5cm x 22,5cm / 3" x 9"), para estrutura de telhados e coberturas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	43,53

CI 04.15 Caibro

CI 04.15.0050 (/)	Caibro em madeira serrada, de (3,75cm x 7,5cm / 1 1/2" x 3"). Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	10,69
CI 04.15.0100 (/)	Caibro em madeira serrada, de (5cm x 7,5cm / 2" x 3"). Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	15,08

CI 04.20 Tesoura

CI 04.20.0050 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 4m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	799,77
CI 04.20.0100 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 5m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	948,72

CI 04.20.0150 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 6m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1110,80
CI 04.20.0200 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 7m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1280,46
CI 04.20.0250 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 8m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1657,57
CI 04.20.0300 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 9m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1855,97
CI 04.20.0350 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 10m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2044,61
CI 04.20.0400 (/)	Tesoura completa em madeira serrada, para telhados com vãos de 12m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2589,53
CI 04.25 Pontalete			
CI 04.25.0050 (/)	Pontalete em madeira serrada, de (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3"), verticais e horizontais para estrutura de telhados de telhas cerâmicas, medido pela projeção horizontal do telhado. Fornecimento e Colocação.(desonerado)	m2	16,81
CI 04.25.0100 (/)	Pontalete em madeira serrada, de (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3"), verticais e horizontais para estrutura de coberturas de telhas leves (mineral, fibra-vegetal, fiber-glass e similares), medido pela projeção horizontal do telhado. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	13,27
CI 04.30 Coberturas, Telhas e Complementos			
CI 04.30.0050 (/)	Cobertura em telhas coloniais; exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	107,83
CI 04.30.0053 (/)	Cobertura em telhas francesas; exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	63,20
CI 04.30.0056 (/)	Cobertura em telha portuguesa, exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	54,24
CI 04.30.0100 (/)	Colocação de telhas francesas, exclusive fornecimento.(desonerado)	m2	57,22
CI 04.30.0150 (/)	Cobertura em telhas de concreto, exclusive cumeeira e madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	42,66
CI 04.30.0250 (/)	Cordão para arremate de telhado, executado com argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2.(desonerado)	m	35,74
CI 04.30.0300 (/)	Cumeeira para cobertura em telhas francesas ou coloniais. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	22,75
CI 04.30.0303 (/)	Cumeeira para cobertura em telhas de concreto. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	34,16
CI 04.30.0350 (/)	Telhas francesas. Fornecimento.(desonerado)	m2	28,80
CI 04.35 Cobertura Simples em Aço Galvanizado			

CI 04.35.0050 (A)	Cobertura com chapa de aço galvanizado, pintada com tinta a pó à base de poliéster nas duas faces nas cores preto, branco, amarelo, cinza ou cerâmica, perfil trapezoidal, espessura 0,65mm, altura de 40mm e largura útil de 970mm, inclusive todos os acessórios para fixação em estrutura metálica (calço, goiva, haste, arruela de neoprene), exclusive cumeeira, Intertelhas ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	64,82
CI 04.35.0203 (/)	Telha metálica CE-100, 0,65mm, perfil trapezoidal, fabricado em aço galvanizado com 270g/m2 de zinco, com largura total de 808mm, largura útil de 750mm e comprimento de 6600mm, pintado por processo eletrostático polimerizada em estufa. Fornecimento.(desonerado)	m2	51,69
CI 04.37 Cobertura Dupla em Aço Galvanizado			
CI 04.37.0100 (A)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) sem pintura, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 12,00m, altura do trapézio de 36cm, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	84,45
CI 04.37.0150 (A)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) e pintura em 1 face, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 7,00m, incluindo os acessórios para fixação e pintura eletrostática com tinta em pó, a base de poliéster com espessura de 60 micras, em estufa contínua a 200ºC, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	91,89
CI 04.37.0200 (A)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de aço galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) e pintura nas 2 faces, recheio de poliéster expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 985mm, comprimento até 7,00m, incluindo os acessórios para fixação e pintura eletrostática com tinta em pó, a base de poliéster com espessura de 60 micras, em estufa contínua a 200ºC, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	110,33
CI 04.40 Cobertura Simples em alumínio			
CI 04.40.0100 (/)	Cobertura em chapas de alumínio de 0,5mm de espessura, com sobreposição lateral de 1 onda e longitudinal de 14cm, sendo as chapas fixadas com ganchos de alumínio com rosca de 6mm de diâmetro; exclusive madeiramento e cumeeira.(desonerado)	m2	47,39

CI 04.40.0150 (/)	Colocação de rufo, cumeeira ou contra-rufo de alumínio com 0,8mmx1056mm.(desonerado)	m2	41,02
CI 04.40.0200 (/)	Contra rufo em alumínio, com acabamento em verniz em 1 face e pintada na outra, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1500x562x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	57,30
CI 04.40.0203 (/)	Contra rufo em alumínio, com acabamento em verniz nas 2 faces, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1500x562x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	67,86
CI 04.40.0250 (/)	Cumeeira em alumínio com acabamento em verniz em 1 face e pintada em outra, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	47,73
CI 04.40.0253 (/)	Cumeeira em alumínio com acabamento em verniz nas 2 faces, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	47,78
CI 04.40.0350 (/)	Rufo em alumínio, com acabamento em verniz em 1 face e pintada na outra, trapezoidal, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	41,62
CI 04.40.0353 (/)	Rufo em alumínio, com acabamento em verniz nas 2 faces, trapezoidal ou ondulada, medindo: (1265x600x0,8)mm, Alcoa ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	48,55
CI 04.40.0400 (A)	Telha de alumínio, com acabamento em verniz nas 2 faces (interna e externa), no modelo trapezoidal ou ondulada, na espessura de 0,5mm, Alcoflon ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	52,24
CI 04.40.0403 (A)	Telha de alumínio, com acabamento em verniz em 1 face e pintado na outra, no modelo trapezoidal ou ondulada, na espessura de 0,5mm, Alcoflon ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	54,17

CI 04.43 Cobertura Dupla em alumínio

CI 04.43.0050 (/)	Cobertura dupla de 30mm, com telha térmica, trapezoidal em alumínio, inclusive todos os acessórios necessários à sua execução, Bernini ou similar. Fornecimento e colocação, exclusive transporte.(desonerado)	m2	103,57
CI 04.43.0100 (/)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduíche, trapezoidal, de alumínio 0,43mm, para uso onde se requer conforto térmico, dupla estanqueidade lateral, sem pintura, recheio de poliestireno expandido (EPS altura = 40mm) com retardante à chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura útil de 0,99m, comprimento até 12,00m, incluindo os acessórios para fixação, altura total de 78,8mm, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	115,25

CI 04.45 Cobertura em Cimento e Fibras Sem Amianto

CI 04.45.0050 (/)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 4mm, fixadas por pregos, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Vogatex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	23,54
CI 04.45.0100 (/)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 6mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	29,28
CI 04.45.0106 (/)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 6mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Maxiplac da Brasilit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	46,45
CI 04.45.0150 (/)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 8mm, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	43,40
CI 04.45.0156 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, com espessura de 8mm, nas dimensões úteis de (2,30 x 0,50)m, fixadas por parafusos galvanizados, inclusive vedação, exclusive o madeiramento, Modulada da Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	79,65
CI 04.45.0200 (A)	Cobertura em telhas onduladas, sem amianto, nas dimensões úteis de (9,00 x 0,90)m, fixadas por parafusos e acessórios galvanizados, inclusive peças complementares (rufo, placa de vedação, pingadeira e vedação), exclusive o madeiramento, Canalete 90 da Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	86,67
CI 04.45.0250 (/)	Cumeeira normal para telhas onduladas de 6mm a 8mm, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	61,92
CI 04.45.0253 (/)	Cumeeira normal para telhas onduladas, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	34,79
CI 04.45.0256 (/)	Cumeeira normal para telhas canalete 90, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação, Eternit ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	91,81
CI 04.45.0262 (/)	Cumeeira para cobertura tipo Shed e Shed terminal, sem amianto, fixada por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	29,57
CI 04.45.0300 (/)	Espigão para cobertura em telhas sem amianto, fixado por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	34,53
CI 04.45.0350 (/)	Rufo para cobertura em telhas sem amianto, fixado por parafusos galvanizados, inclusive vedação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	36,85

CI 04.50 Cobertura em Fibras Vegetais e Minerais

CI 04.50.0050 (/)	Cobertura em telhas onduladas fabricadas com fibras vegetais e minerais, com espessura de 3mm, presas por pregos galvanizados, exclusive madeiramento, Onduline ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	79,23
CI 04.50.0100 (/)	Cumeeira normal, para telhas onduladas, de (0,50x0,90)m, presas por pregos galvanizados, Onduline ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	58,50
CI 04.55 Cobertura em Policarbonato, Acrílico e Resina			
CI 04.55.0050 (A)	Chapa de policarbonato alveolar para caixilho com painel fixo, espessura de 10mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	104,57
CI 04.55.0100 (A)	Cobertura em chapa de policarbonato alveolar, na cor cristal, com 10mm de espessura, incluindo madeiramento em peças de madeira e pilares em tubo de aço galvanizado. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	296,15
CI 04.55.0150 (A)	Cobertura em chapas de acrílicos translúcidos de 6mm de espessura, inclusive fixação, exclusive estrutura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	270,39
CI 04.55.0200 (/)	Cobertura em plástico Night and Day ou similar, liso, translúcido, branco, largura de 1,45m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	28,84
CI 04.55.0220 (/)	Cobertura translúcida, cristal, branca leitosa ou cores básicas, perfil trapezoidal ou ondulada, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra degradação dos raios U.V., espessura de 1,3mm, para uso onde se requer iluminação natural mais vítrea, com economicidade e boa resistência, larguras úteis de 990mm e 1020mm, respectivamente, comprimento até 6,00m, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	59,87
CI 04.55.0223 (/)	Cobertura translúcida, cristal, branca leitosa ou cores básicas, perfil trapezoidal ou ondulada, de resina de poliéster reforçada com fibra de vidro, com aditivo estabilizante contra degradação dos raios U.V., estruturada com véu interno de poliéster, espessura de 1,5mm, para uso onde se requer iluminação natural controlada e privilegia-se: a resistência e a luz difratada, larguras úteis de 990mm e 1020mm, respectivamente, comprimento até 6,00m, incluindo os acessórios para fixação, Fácil & Rápido ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	67,40
CI 04.55.0250 (/)	Estrutura em alumínio em clarabóia para chapa de policarbonato. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	223,58
CI 04.60 Calha de PVC Rígido			
CI 04.60.0050 (A)	Calha de beiral, semicircular de PVC rígido, exclusive condutores (vide item CI 05.60.0100). Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	83,22
CI 04.60.0100 (/)	Condutor para calha de beiral de PVC rígido, inclusive conexões. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	28,83

CI 04.65 Calha de Cobre			
CI 04.65.0050 (A)	Calha de cobre, semicircular, com 25cm de desenvolvimento, inclusive emendas soldadas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	93,42
CI 04.70 Calha Metálica			
CI 04.70.0100 (/)	Calha de beiral, em chapa galvanizada nº 26, com 25cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	69,38
CI 04.70.0150 (/)	Calha de platibanda ou de rincão, em chapa galvanizada nº 26, com 25cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	45,05
CI 04.70.0500 (/)	Calha de beiral, em chapa galvanizada nº 24, com 75cm de desenvolvimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	97,09
CI 04.75 Cobertura em Fiberglass			
CI 04.75.0100 (/)	Cobertura em telhas onduladas translúcidas de Fiber-Glass ou similar, exclusive madeiramento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	38,76
CI 09 Isolamento			
CI 09.05 Isolamento			
CI 09.05.0050 (/)	Argila expandida com granulometria fina de 2215. Fornecimento, inclusive transporte.(desonerado)	m3	344,39
CI 09.05.0053 (/)	Argila expandida com granulometria grossa de 3222. Fornecimento, inclusive transporte.(desonerado)	m3	281,25
CI 09.05.0100 (A)	Chapa de ferro galvanizada nº 11, de 3mm (1/8"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	213,55
CI 09.05.0121 (A)	Chapa de ferro galvanizado nº 18. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	110,59
CI 09.05.0150 (/)	Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em somente uma face, unida a alma de Papel Kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Duralfoil Multi ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	19,54
CI 09.05.0153 (/)	Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em ambas as faces, unidas a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Duralfoil Multi/2 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	18,58
CI 09.05.0200 (/)	Lamina isolante refletiva, composta por Foil de Alumínio em somente uma face, unida a alma de papel kraft de alta densidade com adesivos especiais e uma malha protetora que atua como reforço, possui uma resina externa, Duralfoil Residencial branco ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	16,78

CI 09.05.0250 (/)	Subcobertura em fibras contínuas de polietileno de alta densidade, permeável ao vapor e com resistência à passagem de água, inclusive madeiramento para contra-caibros em madeira serrada de (1,50x4,00)cm, Tyvec ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	40,34
CI 09.05.0300 (A)	Tela Sombrit ou similar, com 80% de proteção. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	21,33

CI 14 Impermeabilizações

CI 14.05 Impermeabilizações

CI 14.05.0050 (/)	Aplicação de 2 demãos de impermeabilizante por cristalização da Texas, Denver, Reax, Viapol ou similar.(desonerado)	m2	85,00
CI 14.05.0100 (/)	Argamassa de proteção mecânica com espessura de 2cm, no traço 1:3, com colação de tela.(desonerado)	m2	27,29
CI 14.05.0125 (/)	Impermeabilização de terraços, jardineiras, reservatórios, piscinas, coberturas e superfícies metálicas com membrana flexível aderente, de base acrílica, aplicado a frio, em quatro demãos cruzadas, nas cores branca, azul, cinza ou telha, tipo TECRYL-D3 ou similar.(desonerado)	m2	35,42
CI 14.05.0150 (/)	Impermeabilização de terraços, jardineiras e coberturas isoladas com 3 camadas de asfalto oxidado entremeadas por 3 camadas de feltro asfáltico.(desonerado)	m2	122,54
CI 14.05.0200 (B)	Impermeabilização de terraço à base de membrana de polietileno, de 3mm de espessura, revestimento catalítico do tipo Morter-Plas ou similar, com proteção mecânica em argamassa de cimento e areia no traço 1:6 e com 1,5cm de espessura, inclusive nivelamento de laje com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, com espessura média de 2,5cm.(desonerado)	m2	88,34
CI 14.05.0250 (/)	Impermeabilização de terraço com membrana flexível, com terminação em argamassa de cimento e areia no traço 1:5 com 1,5cm de espessura e regularizações da laje com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com espessura média de 4cm, Torodim ou similar 4p.p.(desonerado)	m2	168,40
CI 14.05.0300 (/)	Impermeabilzação e isolamento térmico de terraços, lajes, calhas e telhados com membrana a base de asfalto plástico puro, sem cargas de minerais, com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, espessura de 4mm, tipo Multimanta ou similar.(desonerado)	m2	101,07
CI 14.05.0350 (/)	Impermeabilização de terraço e lajes com membrana a base de asfalto puro, sem cargas minerais com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado, transitable, com proteção mecânica primária de geotêxtil, com tecido de poliéster, espessura de 4mm, tipo Multimanta ou similar.(desonerado)	m2	93,89

CI 14.05.0400 (/)	Impermeabilização de reservatório de água elevado ou subterrâneo de sistema rígido (não sujeito a fissuração) constando de limpeza da superfície, chapisco de cimento e areia lavada 1:2 preparado com solução Sika 1, ou similar, e água, 1:15, revestimento com argamassa de cimento e areia 1:3, preparada com solução Sika 1, ou similar, e água, 1:2, em 2 camadas de 15mm cada, e acabamento final alisado a colher no traço 1:1.(desonerado)	m2	54,40
CI 14.05.0450 (A)	Impermeabilização de caixa d'água elevada com 2Kg de Denverlit ou similar, 0,15Kg de Denverfix ou similar, 1,50Kg de Denver LP 54 e 1,10m2 de tela de poliéster, inclusive proteção mecânica.(desonerado)	m2	59,08
CI 14.05.0453 (/)	Impermeabilização de caixa d'água subterrânea com 4Kg de Denverlit ou similar, 0,35Kg de Denverfix ou similar, inclusive proteção mecânica.(desonerado)	m2	54,20
CI 14.05.0500 (A)	Impermeabilização de lajes com Hey'di Cryl ou similar, aplicado em 8 demãos e 1 tela de poliéster, sobre 2 demãos de K11-SR misturado ao KZ usados com base diretamente sobre a laje, após limpeza e regularização, exclusive proteção mecânica e térmica.(desonerado)	m2	40,76
CI 14.05.0550 (/)	Impermeabilização de laje com 0,45Kg de Denver Primer ou similar, 3,50Kg de Denverpren ou similar e 1,10m2 de poliéster. Fornecimento e aplicação, exclusive proteção mecânica.(desonerado)	m2	66,52
CI 14.05.0600 (/)	Impermeabilização de laje de terraço com 0,45Kg de Denver Primer ou similar, 5Kg de Denverpren ou similar e 1,10m2 de poliéster. Fornecimento e aplicação, exclusive proteção mecânica e térmica.(desonerado)	m2	89,27
CI 14.05.0650 (/)	Impermeabilização de lajes sem proteção mecânica à base de resinas elastoméricas de poliuretano, bicomponente, aplicado e curado a frio, IMP-C (2,2 Kg/m2) da Imperbras ou similar, estruturado com uma camada de bidim (75 g/cm2).(desonerado)	m2	154,50
CI 14.05.0700 (/)	Impermeabilzação e isolamento térmico de telhado (metálico, barro, fibrocimento, etc.) com membrana a base de asfalto plástico puro, sem cargas de minerais, com prova de densidade, alma central de polietileno de alta densidade biorientado e alumínio superior gofrado, espessura de 3mm, tipo Multimanta ou similar.(desonerado)	m2	86,22
CI 14.05.0750 (A)	Impermeabilização com manta asfáltica de 3mm de espessura a base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com não tecido de filamentos contínuos de poliéster, previamente estabilizados. A manta deverá atender à norma da ABTN 9952, classe 2, aderida ao substrato com emulsão asfáltica.(desonerado)	m2	68,45
CI 14.05.0800 (/)	Pintura asfáltica (uma demão com 200g/m2), para superfícies lisas de marquizes, banheiros e demais superfícies de pequenas dimensões. Igol 2 ou similar. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	6,91
CI 14.05.0850 (B)	Plaqueamento in situ para cobertura de impermeabilização com placas 60x60x2,5cm fundidas e revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 juntas espaçadas de 2,5cm tomadas com mastique de hibroasfalto, cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)	m2	83,68

CI 14.05.0900 (/)	Revestimento formulado a partir de resinas de poliuretano protetivo sobre impermeabilização elastomérica, acabamento semi-brilho, resistente à abrasão, Top-Coat da Imperbras ou similar.(desonerado)	m2	41,02
CI 14.05.0950 (/)	Selante de silicone de cura neutra, a prova d'água, com comportamento de borracha numa variação de temperatura de 0° a 100° C. Com preenchimento de (1,5x1,5)cm na interseção da manta com o teto da caixa d'água, Silastic 790 da Dow Corning ou similar.(desonerado)	m	15,11

CI 19 Itens de Reforma

CI 19.05 Itens de Reforma

CI 19.05.0050 (A)	Retirada e recolocação de telhas do tipo colonial, inclusive cumeeira e respectiva argamassa, exclusive o fornecimento do material novo. Medida pela área coberta em projeção.(desonerado)	m2	53,86
CI 19.05.0100 (/)	Retirada e recolocação de telhas francesas, inclusive cumeeira excluindo o fornecimento do material novo. Medida pela área coberta em projeção.(desonerado)	m2	43,61
CI 19.05.0150 (/)	Retirada e recolocação de telhas em fibro-cimento, ondulado, tipo convencional, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.(desonerado)	m2	15,90
CI 19.05.0200 (/)	Retirada e recolocação de telha em fibro-cimento do tipo Max-calha ou calha 43 ou 49 ou similar, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.(desonerado)	m2	14,48
CI 19.05.0250 (/)	Retirada e recolocação de telha em fibro-cimento do tipo canalete 90 ou similar, inclusive cumeeira, medida pela área coberta em projeção.(desonerado)	m2	18,80

CO Canteiro de Obras

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

CO 04 Instalações Provisórias

CO 04.05 Andaimes, Plataformas, Escadas e Torres de Madeira

CO 04.05.0050 (A)	Andaime de madeira, para altura até 7m, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 3 vezes da madeira.(desonerado)	m3	18,85
CO 04.05.0100 (A)	Andaime de madeira, para altura entre 7m e 14m, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 3 vezes da madeira.(desonerado)	m3	24,93
CO 04.05.0150 (A)	Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes, para pé direito até 4m, já considerando o reaproveitamento 20 vezes da madeira. Inclusive movimentação.(desonerado)	m2	5,07
CO 04.05.0200 (A)	Andaime de madeira, tabuado, sobre cavaletes (inclusive estes), com aproveitamento da madeira 20 vezes, inclusive movimentação para pé direito de 4m.(desonerado)	m2	6,08

CO 04.05.0250 (/)	Andaime suspenso de madeira pendente da estrutura por cabos de aço de 3/8", utilização das tábuas 3 vezes, toras e cabos 6 vezes, montagem e desmontagem 1 vez, inclusive plataforma de madeira serrada, e perfuração de laje de concreto, montagem e desmontagem 1 vez.(desonerado)	m2	43,06
CO 04.05.0300 (/)	Escada de madeira executada sobre terreno inclinado, com 80cm de largura mínima, com reaproveitamento da madeira uma vez, compreendo montagem e desmontagem.(desonerado)	m	58,16
CO 04.05.0350 (B)	Plano inclinado para transporte de materiais diversos encosta acima, com largura de 1,50m e caçamba 1m3, incluindo todos os materiais para sua instalação, exclusive aluguel de guincho.(desonerado)	m	992,61
CO 04.05.0400 (A)	Plataforma de madeira apoiada sobre suporte, compreendendo montagem e desmontagem, já considerando o reaproveitamento 20 vezes da madeira.(desonerado)	m2	13,73
CO 04.05.0450 (A)	Plataforma de madeira para a proteção a transeuntes, em peças de (7,5 x 15)cm e tábuas de (2,5 x 30)cm, com 2m de largura, com aproveitamento da madeira 2 vezes, incluindo a desmontagem e retirada da madeira, de acordo parágrafo 3º artigo 113 do Regulamento de Construções e Edificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro.(desonerado)	m	152,57
CO 04.05.0500 (A)	Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 10 vezes, exclusive andaime ou outro suporte e movimentação (vide item CO 05.15.0300).(desonerado)	m2	1,89
CO 04.05.0550 (A)	Plataforma ou passarela de madeira, (2,5 x 30)cm, considerando-se o aproveitamento da madeira 20 vezes, exclusive andaime e movimentação (vide item CO 05.15.0300).(desonerado)	m2	0,94
CO 04.05.0600 (A)	Proteção para fachada com tela metálica fio nº 12, malha de (3x3)cm, pregada em madeiramento formado de peças de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, colocadas na vertical com distância de 1m e cintas horizontais de sarrafos de (2,5 x 10)cm, pregadas por grampo de ferro de 1/2" concretados dentro das lajes.(desonerado)	m2	90,46
CO 04.05.0650 (A)	Tela para proteção de fachada, Sampa ou similar, malha de (3x3)mm, na cor azul, larguras de 1,50m ou 2,85m, 100% polipropileno. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	16,80
CO 04.05.0700 (/)	Torre para guincho, com prumos de madeira serrada, prancha de (1,50x1,60)m, inclusive fornecimento do cabo, montagem e desmontagem de torre e do guincho, exclusive fornecimento do guincho.(desonerado)	m	371,62

CO 04.10 Aluguel de Andaimes Metálicos., Elevadores e Teleféricos de Obra

CO 04.10.0050 (/)	Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 1,50m de largura e de altura, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive: transporte dos elementos do andaime, até a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0400 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).(desonerado)	m2.mês	5,00
CO 04.10.0100 (A)	Aluguel de andaime tubular sobre sapatas fixas, formado por elementos de 2m de largura e 1,50m de altura, considerando-se a área da projeção vertical do andaime e pago pelo tempo necessário à sua utilização, exclusive: transporte dos elementos do andaime, até a obra (vide item AD 15.10.0200), plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide itens CO 05.05.0550 e CO 05.15.0300). Montagem e desmontagem dos andaimes (vide item CO 05.15.0100).(desonerado)	m2.mês	6,00
CO 04.10.0150 (/)	Aluguel de andaime tubular, para altura de até 4m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem e transporte.(desonerado)	un.mês	47,00
CO 04.10.0200 (/)	Aluguel de andaime tubular, para altura de até 15m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.(desonerado)	un.mês	233,49
CO 04.10.0250 (/)	Aluguel de andaime tubular, para altura de 16m até 20m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.(desonerado)	un.mês	291,99
CO 04.10.0300 (/)	Aluguel de andaime tubular, para altura de 21m até 50m; exclusive mão-de-obra de montagem e desmontagem, inclusive transporte.(desonerado)	un.mês	641,99
CO 04.10.0350 (/)	Aluguel de torre-andaime tubular sobre rodízios com largura e profundidade de 1,50m e 10,50m de altura, exclusive transporte dos elementos da torre, plataforma ou passarela de Pinho ou similar (vide item CO 05.05.0350). Montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0100).(desonerado)	un.mês	201,00
CO 04.10.0400 (A)	Aluguel de elevador para obra, de elementos tubulares, para transporte vertical de materiais em cabine aberta, inclusive esta, guincho de 10CV, plataforma e cabos de 16m de altura, exclusive: transporte dos elementos até a obra. Inclusive montagem e desmontagem.(desonerado)	un.mês	1737,11
CO 04.10.0450 (A)	Aluguel de elevador para obra, de elementos tubulares, para transporte vertical de concreto, pedra, areia e outros materiais, constituído de guincho de 10CV, caçamba automática de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l e cabos, 16m de altura, exclusive: transporte dos elementos do elevador, inclusive montagem e desmontagem do elevador.(desonerado)	un.mês	2262,71
CO 04.10.0475 (/)	Aluguel de andaime suspenso, tipo balancin, cadeirinha ou similar, considerando cabo de aço, cordas, equipamentos de segurança (cinto paraquedista, trava quedas, etc), acessórios de montagem e fixação (freios, afastador, jota, barra de ligação, etc), inclusive deslocamentos horizontal e vertical e manutenção do equipamento.(desonerado)	un.mês	655,18

CO 04.10.0500 (/)	Aluguel de andaime suspenso tipo pesado para serviços de revestimento, com 2m de extensão, constituído por 4 guinchos, cabos com 30m, tela protetora e demais materiais necessários à fixação e operação do andaime. Exclusive: transporte do andaime até a obra, plataforma (vide item CO 05.05.0200), montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0150).(desonerado)	un.mês	75,67
CO 04.10.0550 (/)	Aluguel de andaime suspenso tipo leve, para serviços de pintura, com 3m de extensão, constituído por 2 guinchos, cabos com 45m, tela protetora, plataforma e demais materiais necessários à fixação e operação de andaime. Exclusive: transporte do andaime até a obra, montagem e desmontagem (vide item CO 05.15.0300).(desonerado)	un.mês	325,00
CO 04.10.0600 (A)	Teleférico de obra para transporte de materiais diversos encosta acima, incluindo todos os materiais para sua instalação, exclusive aluguel guincho, talha manual e montagem e desmontagem.(desonerado)	m	175,74
CO 04.15 Montagem, Desmontagem, Remontagem e Movimentação Vertical de Andaimes			
CO 04.15.0050 (/)	Montagem e desmontagem de andaime tubular.(desonerado)	h	10,91
CO 04.15.0100 (/)	Montagem e desmontagem de andaime tubular, considerando-se a área vertical recoberta.(desonerado)	m2	5,12
CO 04.15.0150 (/)	Montagem e desmontagem de andaime suspenso, considerando-se a extensão horizontal das fachadas e/ou empenas.(desonerado)	m	24,87
CO 04.15.0200 (/)	Desmontagem e remontagem de andaimes suspensos pendentes da estrutura.(desonerado)	m2	41,42
CO 04.15.0250 (/)	Movimentação vertical de andaime suspenso, considerando-se uma vez a área trabalhada, em projeção vertical.(desonerado)	m2	2,06
CO 04.15.0300 (/)	Movimentação vertical ou horizontal de plataforma ou passarela.(desonerado)	m2	0,42
CO 04.20 Montagem e Desmontagem de Elevadores de Obras			
CO 04.20.0050 (/)	Montagem e desmontagem de elevador de obra de elementos tubulares para transporte vertical de concreto, pedra, areia e outros materiais e para elevadores com transporte vertical de materiais em cabine aberta constituídos de guincho de 10CV, caçamba automática de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l, e cabos de 16m de altura.(desonerado)	un	409,36
CO 09 Equipamentos			
CO 09.05 Equipamentos Auxiliares Diversos			
CO 09.05.0050 (/)	Montagem ou desmontagem de andaime tipo flutuante, com plataforma.(desonerado)	m2	84,81

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

DR 04 Assentamentos

DR 04.05 Tampão de Ferro Fundido

DR 04.05.0050 (/)	Tampão de ferro fundido, tipo quadrado até (25x25)cm, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão. Assentamento.(desonerado)	un	32,79
DR 04.05.0100 (/)	Tampão de ferro fundido, tipo quadrado de (50x50)cm até (1x1)m, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão.(desonerado)	un	66,89
DR 04.05.0150 (/)	Tampão de ferro fundido completo, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, tipo leve, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão. Assentamento.(desonerado)	un	52,20
DR 04.05.0200 (/)	Tampão de ferro fundido, circular, de 0,60m de diâmetro, pesando 175Kg, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão. Assentamento.(desonerado)	un	65,25

DR 04.10 Calhas de Concreto Vibrado

DR 04.10.0050 (/)	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,30m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	41,37
DR 04.10.0100 (/)	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,40m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	57,41
DR 04.10.0200 (/)	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,60m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	126,85

DR 04.15 Tubo de Concreto Classe PS-1 - Águas Pluviais

DR 04.15.0050 (/)	Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,30m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	65,62
DR 04.15.0100 (/)	Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,40m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	93,31
DR 04.15.0150 (/)	Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,50m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	128,26

DR 04.15.0200 (/)	Tubo de concreto simples, classe PS-1, para coletor de águas pluviais, de 0,60m de diâmetro, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	161,94
DR 04.20 Tubo de Concreto Classe PA-1 - Águas Pluviais			
DR 04.20.0050 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	120,73
DR 04.20.0100 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	157,56
DR 04.20.0150 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	201,83
DR 04.20.0200 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,70m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	229,84
DR 04.20.0250 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,80m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	293,95
DR 04.20.0300 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	379,51
DR 04.20.0350 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	480,87

DR 04.20.0400 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,10m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	610,33
DR 04.20.0450 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,20m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	715,11
DR 04.20.0500 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	967,33
DR 04.20.0550 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-1, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 2,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	1733,02
DR 04.25 Tubo de Concreto Classe PA-2 - Águas Pluviais			
DR 04.25.0050 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	142,28
DR 04.25.0100 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	194,91
DR 04.25.0150 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	243,56
DR 04.25.0170 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de aguas pluviais, com diametro de 0,70m, aterro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	283,96

DR 04.25.0180 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de aguas pluviais, com diametro de 0,80m, aterro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	332,67
DR 04.25.0190 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de aguas pluviais, com diametro de 0,90m, aterro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	318,76
DR 04.25.0200 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	573,96
DR 04.25.0250 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de aguas pluviais, com diametro de 1,20m, aterro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	717,87
DR 04.25.0300 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de aguas pluviais, com diametro de 1,50m, aterro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	710,91
DR 04.25.0350 (/)	Tubo de concreto armado, classe PA-2, para galerias de aguas pluviais, com diametro de 2,00m, aterro e compactacao ate a geratriz superior do tubo; inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traco 1:4. Fornecimento e assentamento.	m	1866,02
DR 04.27 Tubo de Concreto Armado, Classe EA2, Esgoto Sanitário			
DR 04.27.0300 (/)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,30m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	94,39
DR 04.27.0400 (/)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,40m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	213,24
DR 04.27.0500 (/)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,50m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	295,32

DR 04.27.0600 (/)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,60m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	358,25
DR 04.27.0700 (/)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,70m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	448,80
DR 04.27.0901 (/)	Tubo de concreto armado com junta elástica, classe EA-2, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro de 0,90m, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	630,21
DR 04.30 Manilhas Cerâmicas Rejuntadas com Argamassa			
DR 04.30.0050 (/)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,10m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	19,43
DR 04.30.0100 (/)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	33,65
DR 04.30.0150 (/)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,20m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	44,15
DR 04.30.0200 (/)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,25m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	80,70
DR 04.30.0250 (/)	Manilha cerâmica vidrada, conforme especificações da CEDAE, para esgoto sanitário, aterro e compactação até a altura da geratriz superior do tubo, com diâmetro 0,30m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	125,27
DR 04.35 Conexões de Cerâmica			
DR 04.35.0050 (/)	Curva cerâmica de 45° ou 90° de cerâmica, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	24,57

DR 04.35.0100 (/)	Junção de 45° ou 90° de cerâmica, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,15m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	34,64
DR 04.35.0150 (/)	Junção de 45° ou 90°, vibrada internamente, para esgoto, com diâmetro de 0,20m, inclusive fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	45,04
DR 04.40 Tubo de PVC Rígido para Esgotos Sanitários			
DR 04.40.0050 (/)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	24,95
DR 04.40.0100 (/)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	44,83
DR 04.40.0150 (/)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	64,82
DR 04.40.0200 (/)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	100,80
DR 04.40.0250 (/)	Tubo de PVC rígido (NBR-7362), tipo Vinilfort ou similar, para coletor de esgoto sanitário, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	155,37
DR 04.41 Tubulações em PEAD Dupla Parede para Esgotos Sanitários			
DR 04.41.0100 (/)	Tubo corrugado de polietileno de alta densidade, fabricado com matéria prima virgem, dupla parede, para redes coletoras de esgotos, linha Kanasan da Kanaflex ou similar, cor ocre (de acordo com a NBR 7362), diâmetro nominal de 100mm (diâmetro interno de 94mm), incluindo 1 (uma) luva e 2 (dois) anéis de vedação, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	26,93

DR 04.41.0150 (/)	Tubo corrugado de polietileno de alta densidade, fabricado com matéria prima virgem, dupla parede, para redes coletoras de esgotos, linha Kanasan da Kanaflex ou similar, cor ocre (de acordo com a NBR 7362), diâmetro nominal de 150mm (diâmetro interno de 135mm), incluindo 1 (uma) luva e 2 (dois) anéis de vedação, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	37,30
DR 04.45 Tubos de PVC rígido para adução e distribuição de àgua			
DR 04.45.0050 (A)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distibuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	13,94
DR 04.45.0053 (A)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	24,72
DR 04.45.0056 (A)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 12, para adução e distibuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	30,32
DR 04.45.0100 (/)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15 (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	15,54
DR 04.45.0103 (/)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15 (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	25,54
DR 04.45.0106 (/)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 15, (EB-183), para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	39,02
DR 04.45.0150 (A)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distibuição de águas, com diâmetro nominal de 50mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	18,45

DR 04.45.0153 (/)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distibuição de águas, com diâmetro nominal de 75mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	32,27
DR 04.45.0156 (/)	Tubo de PVC rígido - PBA, classe 20, para adução e distibuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	50,40
DR 04.45.0200 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	40,96
DR 04.45.0203 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	78,94
DR 04.45.0206 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	130,41
DR 04.45.0209 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	198,81
DR 04.45.0212 (A)	Tubo de PVC rígido - DEFoFo, para adução e distribuição de águas, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo, inclusive anel de borracha. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	276,98
DR 04.50 Conexões e Acessórios de Tubo de PVC Rígido			
DR 04.50.0050 (/)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	22,03
DR 04.50.0053 (/)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	43,56

DR 04.50.0056 (/)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	60,39
DR 04.50.0100 (/)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	13,93
DR 04.50.0103 (/)	Adaptador de PVC rígido - PBA com 1 bolsa e rosca, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	31,65
DR 04.50.0150 (/)	Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	20,22
DR 04.50.0153 (/)	Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	30,02
DR 04.50.0156 (/)	Adaptador de PVC rígido - PBA à bolsa de ferro fundido junta elástica com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	60,38
DR 04.50.0200 (/)	Adaptador de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, para tubo cerâmico, diâmetro de (100x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	43,76
DR 04.50.0250 (/)	Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	10,21
DR 04.50.0253 (/)	Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	19,41
DR 04.50.0256 (/)	Cap de PVC rígido - PBA com 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	28,92
DR 04.50.0300 (/)	Curva de 22° 30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	18,59
DR 04.50.0303 (/)	Curva de 22°30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	37,82
DR 04.50.0306 (/)	Curva de 22°30' de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	63,47
DR 04.50.0350 (/)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	19,06
DR 04.50.0353 (/)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	39,73
DR 04.50.0356 (/)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	64,99

DR 04.50.0359 (/)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 160mm, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha elubrificante). Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	130,90
DR 04.50.0400 (/)	Curva longa de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	25,40
DR 04.50.0403 (/)	Curva curta de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	21,63
DR 04.50.0406 (/)	Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	47,97
DR 04.50.0409 (/)	Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	94,33
DR 04.50.0412 (/)	Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort ou similar, ponta e bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	159,82
DR 04.50.0415 (/)	Curva de 45° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	253,92
DR 04.50.0450 (/)	Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	20,30
DR 04.50.0453 (/)	Curva de 90º de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	42,32
DR 04.50.0456 (/)	Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	62,83
DR 04.50.0462 (/)	Curva de 90° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 200mm, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha elubrificante). Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	354,12
DR 04.50.0500 (/)	Curva curta de 90° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	19,66

DR 04.50.0550 (/)	Curva longa de 90° de PVC rígido, Vinilfort, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (lubrificante) diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	51,76
DR 04.50.0600 (/)	Curva curta de 90° de PVC rígido para esgoto predial com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	22,52
DR 04.50.0650 (/)	Cruzeta de PVC rígido - PBA com 4 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	48,04
DR 04.50.0700 (/)	Cruzeta de redução de PVC rígido - PBA com 4 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	62,85
DR 04.50.0750 (/)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	70,53
DR 04.50.0756 (/)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	108,63
DR 04.50.0759 (/)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 bolsa, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (anel e arruela de borracha, parafusos com porca e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	146,44
DR 04.50.0800 (/)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	57,68
DR 04.50.0803 (/)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	92,18
DR 04.50.0806 (/)	Extremidade de PVC rígido - PBA com 1 flange e 1 ponta, classe 12 , inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	124,95
DR 04.50.0850 (/)	Junção de 45° de PVC rígido, PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	34,81
DR 04.50.0900 (/)	Junção de 45° de PVC rígido, Vinilfort com 3 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	36,44

DR 04.50.0950 (/)	Luva simples de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	38,30
DR 04.50.0953 (/)	Luva simples de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	45,53
DR 04.50.0956 (/)	Luva simples de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	69,70
DR 04.50.1000 (/)	Luva de correr de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	32,58
DR 04.50.1003 (/)	Luva de correr de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	39,77
DR 04.50.1006 (/)	Luva de correr de PVC rígido - PBA, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	49,08
DR 04.50.1050 (/)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfler, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	51,01
DR 04.50.1053 (/)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfler, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	85,77
DR 04.50.1056 (/)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfler, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	137,34
DR 04.50.1059 (/)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfler, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	218,50
DR 04.50.1062 (/)	Luva de correr de PVC rígido - DEFoFo, Vinilfler, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta elástica (anel de borracha) com diâmetro nominal de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	341,98
DR 04.50.1100 (/)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	30,95
DR 04.50.1103 (/)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	51,07

DR 04.50.1106 (/)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	77,03
DR 04.50.1109 (/)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	126,02
DR 04.50.1112 (/)	Luva de correr de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) com diâmetro nominal de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	227,89
DR 04.50.1150 (/)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	15,07
DR 04.50.1200 (/)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (100x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	25,32
DR 04.50.1203 (/)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de (100x75)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	32,54
DR 04.50.1250 (/)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (160x110)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	46,38
DR 04.50.1300 (/)	Redução de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (200x160)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	127,79
DR 04.50.1350 (/)	Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	23,13
DR 04.50.1353 (/)	Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (200x150)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	52,51
DR 04.50.1356 (/)	Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (250x200)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	68,57
DR 04.50.1359 (/)	Redução excêntrica de PVC rígido, Vinilfort, classe 12, com 1 ponta e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) com diâmetro de (300x250)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	167,28

DR 04.50.1400 (/)	Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	24,39
DR 04.50.1403 (/)	Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (200x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	30,49
DR 04.50.1406 (/)	Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (250x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	47,49
DR 04.50.1409 (/)	Selim de 90° elástico de PVC rígido, Vinilfort, com 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro de (300x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	59,49
DR 04.50.1450 (/)	Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	25,69
DR 04.50.1453 (/)	Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	46,87
DR 04.50.1456 (/)	Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante) diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	60,88
DR 04.50.1459 (/)	Tê de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de 160mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	242,65
DR 04.50.1500 (/)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	40,72
DR 04.50.1503 (/)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (100x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	60,12
DR 04.50.1506 (/)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (100x75)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	66,31
DR 04.50.1509 (/)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (160x85)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	143,21

DR 04.50.1512 (/)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (160x110)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	190,14
DR 04.50.1515 (/)	Tê de redução de PVC rígido - PBA com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, lubrificante), diâmetro de (200x60)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	241,44
DR 04.50.1550 (/)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	46,31
DR 04.50.1553 (/)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	70,02
DR 04.50.1556 (/)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	110,37
DR 04.50.1559 (/)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	213,49
DR 04.50.1562 (/)	Tê de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha e lubrificante) diâmetro nominal de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	332,79
DR 04.50.1600 (/)	Tê de redução de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha) diâmetro de (200x150)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	137,93
DR 04.50.1603 (/)	Tê de redução de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), diâmetro de (250x150)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	208,37
DR 04.50.1606 (/)	Tê de redução de PVC rígido, Vinilfort, com 3 bolsas, classe 12, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), diâmetro de (300x150)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	288,74
DR 04.55 Tubos de PVC - Águas Pluviais			
DR 04.55.0050 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 300mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	119,53

DR 04.55.0053 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 400mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	146,24
DR 04.55.0056 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 500mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	223,10
DR 04.55.0059 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 600mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	267,71
DR 04.55.0062 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 700mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	321,54
DR 04.55.0065 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 800mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	474,11
DR 04.55.0068 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 900mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	542,41
DR 04.55.0071 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1000mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	786,19
DR 04.55.0074 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1100mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	826,33
DR 04.55.0077 (/)	Tubo flexível estruturado de PVC, diâmetro de 1200mm, assentado sobre berço flexível, inclusive emendas, aterro e compactação até a geratriz superior do tubo, exclusive material de reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	858,20

DR 09 Tubos e Conexões de Ferro Fundido

DR 09.05 Tubo de Ferro Fundido para Pressão

DR 09.05.0050 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange-flange, com diâmetro nominal de 80mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	241,12

DR 09.05.0053 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 100mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	263,20
DR 09.05.0056 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 150mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	338,08
DR 09.05.0059 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 200mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	400,81
DR 09.05.0062 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 250mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	582,95
DR 09.05.0065 (A)	Tubo de ferro fundido, dúctil, classe K-9, PN-10, flange - flange, com diâmetro nominal de 300mm, compreendendo: carga e descarga, colocação na vala, montagem e reaterro até a geratriz superior do tubo e teste hidroestático, exclusive acessórios da junta. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	586,10
DR 09.15 Conexões de Tubos de Ferro Fundido para Pressão			
DR 09.15.0050 (/)	Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	85,51
DR 09.15.0053 (/)	Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	108,79
DR 09.15.0056 (/)	Cap de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com uma bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	158,88
DR 09.15.0200 (/)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	194,15

DR 09.15.0203 (/)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	294,83
DR 09.15.0206 (/)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	301,50
DR 09.15.0209 (/)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	518,84
DR 09.15.0212 (/)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	672,52
DR 09.15.0215 (/)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1197,16
DR 09.15.0220 (/)	Curva de 90° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	1826,90
DR 09.15.0253 (/)	Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	276,37
DR 09.15.0256 (/)	Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	328,95
DR 09.15.0259 (/)	Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	476,00
DR 09.15.0262 (/)	Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	625,43
DR 09.15.0265 (/)	Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1618,80

DR 09.15.0268 (/)	Curva de 45° de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1710,43
DR 09.15.0280 (/)	Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	237,87
DR 09.15.0283 (/)	Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	510,95
DR 09.15.0286 (/)	Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	665,99
DR 09.15.0289 (/)	Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	980,51
DR 09.15.0291 (/)	Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	1165,10
DR 09.15.0294 (/)	Curva de 22°30' de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	1629,12
DR 09.15.0303 (/)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela, parafusos, anel de borracha), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	227,09
DR 09.15.0306 (/)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela, parafusos, anel de borracha), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	263,33
DR 09.15.0309 (/)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela, parafusos, anel de borracha), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	328,85

DR 09.15.0312 (/)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela, parafusos, anel de borracha), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	524,74
DR 09.15.0315 (/)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela, parafusos, anel de borracha), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	720,77
DR 09.15.0318 (A)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela, parafusos, anel de borracha), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	818,26
DR 09.15.0353 (/)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	241,78
DR 09.15.0356 (/)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	375,11
DR 09.15.0359 (/)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	607,27
DR 09.15.0362 (/)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	904,44
DR 09.15.0365 (/)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1401,62
DR 09.15.0368 (/)	Extremidade de ferro fundido dúctil, pintado internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1744,11

DR 09.15.0400 (/)	Extremidade com aba de vedação de ferro fundido dúctil, pintada internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	429,83
DR 09.15.0403 (/)	Extremidade com aba de vedação de ferro fundido dúctil, pintada internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	607,27
DR 09.15.0406 (/)	Extremidade com aba de vedação de ferro fundido dúctil, pintada internamente e externamente com tinta betuminosa, com 1 flange e 1 ponta, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	904,44
DR 09.15.0450 (/)	Flange cego de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	106,32
DR 09.15.0453 (/)	Flange cego de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	137,05
DR 09.15.0456 (/)	Flange cego de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	188,10
DR 09.15.0459 (/)	Flange cego de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	225,07
DR 09.15.0462 (/)	Flange cego de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	267,21
DR 09.15.0503 (/)	Flange de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 75mm (DN 80mm). Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	91,59
DR 09.15.0506 (/)	Flange de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	127,74

DR 09.15.0509 (/)	Flange de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	170,87
DR 09.15.0512 (/)	Flange de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	207,10
DR 09.15.0515 (/)	Flange de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	313,78
DR 09.15.0530 (/)	Junção de 45° de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (80x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	447,65
DR 09.15.0533 (/)	Junção de 45° de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (100x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	536,12
DR 09.15.0536 (/)	Junção de 45° de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (100x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	521,80
DR 09.15.0539 (/)	Junção de 45° de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (150x150)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	982,75
DR 09.15.0542 (/)	Junção de 45° de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (250x250)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	2425,18
DR 09.15.0550 (/)	Junta Gibault de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, luva, contra-flanges e parafusos com porca), com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	179,70
DR 09.15.0553 (/)	Junta Gibault de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, luva, contra-flanges e parafusos com porca), com diâmetro de 75mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	188,58

DR 09.15.0556 (/)	Junta Gibault de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, luva, contra-flanges e parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	237,07
DR 09.15.0559 (/)	Junta Gibault de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, luva, contra-flanges e parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	344,05
DR 09.15.0562 (/)	Junta Gibault de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, luva, contra-flanges e parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	399,83
DR 09.15.0565 (/)	Junta Gibault de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, luva, contra-flanges e parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	543,38
DR 09.15.0569 (A)	Junta Gibault de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha, luva, contra-flanges e parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	595,23
DR 09.15.0600 (/)	Luva de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	198,18
DR 09.15.0603 (/)	Luva de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	315,96
DR 09.15.0606 (/)	Luva de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	425,95
DR 09.15.0656 (/)	Redução de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com ponta e bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (100x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	148,38
DR 09.15.0659 (/)	Redução de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com ponta e bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (150x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	221,55
DR 09.15.0662 (/)	Redução de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com ponta e bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	214,23

DR 09.15.0665 (/)	Redução de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com ponta e bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (200x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	355,65
DR 09.15.0669 (/)	Redução de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com ponta e bolsa, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (200x150)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	364,97
DR 09.15.0700 (/)	Redução de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de (80x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	249,87
DR 09.15.0703 (/)	Redução de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de (100x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	373,81
DR 09.15.0706 (/)	Redução de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de (150x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	494,90
DR 09.15.0709 (/)	Redução de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	496,95
DR 09.15.0712 (/)	Redução de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de (200x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	824,64
DR 09.15.0715 (/)	Redução de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de (200x150)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	746,83
DR 09.15.0718 (/)	Redução de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de (250x200)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1093,95
DR 09.15.0750 (/)	Redução excêntrica de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de (80x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	215,55
DR 09.15.0756 (/)	Redução excêntrica de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de (100x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	375,77

DR 09.15.0759 (/)	Redução excêntrica de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de (150x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	504,40
DR 09.15.0762 (/)	Redução excêntrica de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	614,25
DR 09.15.0765 (/)	Redução excêntrica de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de (200x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	922,56
DR 09.15.0853 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (80x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	238,77
DR 09.15.0859 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (100x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	291,85
DR 09.15.0862 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (100x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	299,67
DR 09.15.0868 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (150x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	404,99
DR 09.15.0871 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	427,12
DR 09.15.0874 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (150x150)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	432,62
DR 09.15.0877 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (200x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	609,82

DR 09.15.0878 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 bolsas, inclusive fornecimento de material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (200x150)mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	690,15
DR 09.15.0880 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (200x200)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	658,95
DR 09.15.0883 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 bolsas, inclusive fornecimento do material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (250x250)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1050,72
DR 09.15.0885 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 bolsas, inclusive fornecimento de material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (300x250)mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	1555,21
DR 09.15.0887 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 bolsas, inclusive fornecimento de material para junta (anel de borracha), com diâmetro nominal de (300x300)mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	1241,78
DR 09.15.0900 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (80x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	308,22
DR 09.15.0903 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (80x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	403,53
DR 09.15.0906 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (100x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	472,27
DR 09.15.0909 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (100x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	558,57
DR 09.15.0912 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (150x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	808,64
DR 09.15.0915 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	855,20

DR 09.15.0918 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (150x150)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	861,26
DR 09.15.0921 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (200x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1118,55
DR 09.15.0924 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (200x100)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1067,26
DR 09.15.0925 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (200x150)mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	1405,09
DR 09.15.0927 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (200x200)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1270,09
DR 09.15.0928 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (250x200)mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	1924,72
DR 09.15.0930 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (250x250)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1828,64
DR 09.15.0953 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (100x80)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	548,88
DR 09.15.0956 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (150x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	697,10
DR 09.15.0959 (/)	Tê de ferro fundido dúctil, pintada interna e externamente com tinta betuminosa, com 3 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de (250x50)mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1810,56
DR 09.15.1050 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	454,03

DR 09.15.1051 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	376,35
DR 09.15.1053 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	341,60
DR 09.15.1056 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	488,43
DR 09.15.1059 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	719,50
DR 09.15.1062 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,25m com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1031,34
DR 09.15.1100 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	505,36
DR 09.15.1101 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	518,79
DR 09.15.1103 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	402,64
DR 09.15.1106 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	876,26

DR 09.15.1110 (/)	Toco de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,50m com diâmetro de 200mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	844,88
DR 09.15.1145 (/)	Toco com aba de vedação de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	591,26
DR 09.15.1150 (/)	Toco com aba de vedação ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	587,79
DR 09.15.1153 (/)	Toco com aba de vedação ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	934,93
DR 09.15.1160 (/)	Toco com aba de vedação de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), comprimento de 0,70m com diâmetro de 200mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	1400,41

DR 14 Válvulas, Registros e Acessórios

DR 14.10 Registro de Gaveta

DR 14.10.0025 (/)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 80mm. Fornecimento e Assentamento.(desonerado)	un	541,20
DR 14.10.0056 (/)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	617,65
DR 14.10.0059 (/)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	976,28

DR 14.10.0062 (/)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1628,58
DR 14.10.0064 (/)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento de material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	2271,39
DR 14.10.0068 (/)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	4299,96
DR 14.10.0100 (/)	Registro de gaveta oval com "by pass" de ferro fundido dúctil classe 1,60MPa pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca) com diâmetro de 400mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	29970,48
DR 14.10.0150 (/)	Registro de gaveta chato de ferro fundido dúctil, pintado interna e externamente com tinta betuminosa, com 2 bolsas, inclusive anel de borracha para tubos de PVC para água, com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	568,83
DR 14.15 Registro de Gaveta, Ferro Fundido - Junta de Chumbo			
DR 14.15.0050 (/)	Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 50mm. Assentamento, sem fornecimento.(desonerado)	un	68,62
DR 14.15.0053 (/)	Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 75mm. Assentamento, sem fornecimento.(desonerado)	un	94,58
DR 14.15.0056 (/)	Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 100mm. Assentamento, sem fornecimento.(desonerado)	un	136,71
DR 14.15.0065 (/)	Registro de gaveta de ferro fundido com flanges; inclusive fornecimento do material para junta de chumbo e parafusos, com diâmetro de 300mm. Assentamento, sem fornecimento.(desonerado)	un	283,84
DR 14.20 Válvula Angular			
DR 14.20.0050 (/)	Válvula angular de 90° em bronze para hidradante, modelo 207-A ou equivalente com adaptador Storz (cap e tampão) diâmetro 2 1/2" com rosca interna na entrada com 11 fios e externa na saída com 5 fios, inclusive conexões e peças. Fabricação Niagara ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	402,19

DR 14.25 Válvula Borboleta

DR 14.25.0050 (/)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	2207,85
DR 14.25.0053 (/)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	3012,88
DR 14.25.0056 (/)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	5124,41
DR 14.25.0059 (/)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 250mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	6774,82
DR 14.25.0062 (/)	Válvula borboleta com flanges, de ferro fundido dúctil, série AWWA, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, com 2 flanges, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 300mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	7491,93

DR 14.30 Válvulas Redutoras de Pressão

DR 14.30.0050 (/)	Válvula redutora de pressão com roscas de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 1". Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1056,38
DR 14.30.0056 (/)	Válvula redutora de pressão com roscas de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1710,25
DR 14.30.0059 (/)	Válvula redutora de pressão com roscas de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 2". Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	2229,33
DR 14.30.0062 (/)	Válvula redutora de pressão com roscas de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, com diâmetro de 3". Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	2423,05

DR 14.30.0100 (/)	Válvula redutora de pressão d'água potável, de 1 1/2", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões roqueadas de 1 1/2", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	3332,51
DR 14.30.0103 (/)	Válvula redutora de pressão d'água potável, de 2", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões roqueadas de 2", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	4286,09
DR 14.30.0109 (/)	Válvula redutora de pressão d'água potável, de 3", corpo e êmbolo em bronze ASTM-B62, fabricação Pronil D'Inox, modelo CL-10, com pressão de entrada até 10Kgf/cm2, conexões roqueadas de 3", pressão de saída ajustável externamente de 0,5 até 5Kgf/cm2, com manômetro inserido no corpo da válvula, servindo para tubulações verticais e horizontais. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	6642,30
DR 14.45 Ventosa			
DR 14.45.0050 (/)	Ventosa tríplice com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 50mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1574,31
DR 14.45.0056 (/)	Ventosa tríplice com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 100mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1766,18
DR 14.45.0059 (/)	Ventosa tríplice com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 150mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	4366,69
DR 14.45.0062 (/)	Ventosa tríplice com flange, de ferro fundido dúctil, classe 1MPa, pintada interna e externamente com tinta Epóxi poliamida, inclusive fornecimento do material para junta (arruela de borracha, parafusos com porca), com diâmetro de 200mm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	7116,25
DR 14.50 Volante			
DR 14.50.0050 (/)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 50mm, referência nº 34, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	23,03

DR 14.50.0053 (/)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 75mm, referência nº 35, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	33,85
DR 14.50.0056 (/)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 100mm, referência nº 36, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	73,14
DR 14.50.0059 (/)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 150mm e 200mm referência nº 36, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	144,31
DR 14.50.0062 (/)	Volante de ferro fundido dúctil para registros e válvulas com diâmetro de 250mm e 300mm referência nº 21, Barbará ou similar. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	200,25

DR 19 Poços de Visita

DR 19.05 Poço de Visita de Concreto Armado para Coletor de Águas Pluviais

DR 19.05.0050 (/)	Poço de visita de concreto armado de (1,00x1,00x1,40)m, para coletor de águas pluviais de 0,40m a 0,50m de diâmetro, com paredes de 0,15m de espessura e base de 0,20m, sendo o concreto dosado para fck=11MPa e sendo a base revestida com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, degraus de ferro fundido, inclusive fornecimento de todos os materiais, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	1643,61

DR 19.10 Poço de Visita de Bloco de Concreto para Coletor de Águas Pluviais

DR 19.10.0050 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,20x1,20x1,40)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,40m a 0,70m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	1714,21
DR 19.10.0053 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,30x1,30x1,40)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,80m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	1810,36

DR 19.10.0056 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com paredes de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,40x1,40x1,50)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa, tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 0,90m de diâmetro; exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	2012,28
DR 19.10.0059 (B)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,50x1,50x1,60)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15MPa, tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20MPa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,00m de diâmetro; exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	2324,10
DR 19.10.0065 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (1,70x1,70x1,80)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15Mpa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20Mpa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,20m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	2690,65
DR 19.10.0068 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (2,00x2,00x2,10)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15Mpa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20Mpa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 1,50m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	3444,64
DR 19.10.0072 (A)	Poço de visita de blocos de concreto de (20x20x40)cm, com parede de 0,20m de espessura, medindo internamente (2,50x2,50x2,60)m, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos, concreto para camada preparatória, revestimento interno das paredes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com a base de 0,15m e almofadas em concreto fck=15Mpa; tampa de 0,15m de espessura em concreto fck=20Mpa, degraus de ferro fundido para utilização em coletor de águas pluviais de 2,00m de diâmetro, exclusive a escavação e reaterro.(desonerado)	un	4619,98

DR 19.15 Poço de Visita de Anéis de Concreto para Coletor de Esgoto Sanitário

DR 19.15.0050 (A)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 600mm, profundidade útil de 0,80m, conforme as especificações da CEDAE; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	255,10
DR 19.15.0053 (A)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive o fornecimento de degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	345,34
DR 19.15.0056 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,05m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	948,25
DR 19.15.0059 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,20m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	1037,24
DR 19.15.0062 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, sem chaminé, profundidade útil de 1,40m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	996,94
DR 19.15.0065 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,50m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	1306,38
DR 19.15.0068 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 1,60m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive o tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	1316,11
DR 19.15.0071 (A)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, sem chaminé, profundidade útil de 1,70m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	1194,24
DR 19.15.0074 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	1522,13

DR 19.15.0077 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,30m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	1653,18
DR 19.15.0080 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 2,60m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	1859,53
DR 19.15.0083 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,20m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	2179,67
DR 19.15.0086 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,50m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	2391,92
DR 19.15.0089 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 3,80m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	2566,39
DR 19.15.0092 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,10m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	2770,32
DR 19.15.0095 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,40m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	2897,51
DR 19.15.0098 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 4,70m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	3091,01
DR 19.15.0101 (B)	Poço de visita para coletor de esgoto sanitário, em anéis de concreto pré-moldado, diâmetro 1100mm, com capoeira e chaminé de diâmetro 600mm, profundidade útil de 5,00m, conforme as especificações da CEDAE, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	3284,21

DR 19.15.0200 (A)	Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,15x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	71,65
DR 19.15.0203 (A)	Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,30x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	119,30
DR 19.15.0209 (A)	Fornecimento e assentamento de anel de concreto armado pré-moldado para poços de visita de esgotos sanitários, segundo especificações da CEDAE, medindo (0,60x0,075x0,05)m, com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, inclusive degraus de ferro fundido; exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	50,61
DR 19.20 Poço de Visita de Concreto Armado para Coletor de Esgoto Sanitário			
DR 19.20.0500 (/)	Poço de visita em concreto armado para profundidades de 3,00 a 5,00m para coletores de esgoto sanitário de diâmetro de 0,80 a 1,00m, inclusive chaminé de acesso de tampão de ferro fundido.(desonerado)	un	5817,67
DR 29 Caixas			
DR 29.05 Caixa de Passagem			
DR 29.05.0050 (/)	Caixa de passagem de alvenaria de tijolo maciço (5,5x9,5x19,5)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,40x0,40x0,60)m, sem tampa em concreto armado, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	203,24
DR 29.05.0100 (/)	Caixa de passagem de alvenaria de bloco de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180kg de cimento/m³), em paredes de meia vez (0,15m), de (0,60x0,60x0,80)m, sem tampa utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, com fundo em concreto simples provido de calha interna, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	363,42
DR 29.10 Caixa para Registro			
DR 29.10.0050 (/)	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,28x0,28x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.(desonerado)	un	196,23

DR 29.10.0053 (/)	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,30x0,30x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,10m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	207,00
DR 29.10.0056 (/)	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,50x0,50x0,70)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,30m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	433,96
DR 29.10.0059 (/)	Caixa para registro, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez (0,10m), de (0,40x0,40x0,50)m, com tampa de concreto com 0,10m de espessura mínima, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, para tubulação de ferro fundido de 0,20m de diâmetro, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	258,97
DR 29.10.0100 (A)	Caixa de concreto pre-moldado, medindo (30x30x30) cm com tampao para registro de incendio de (30x30)cm. Fornecimento (desonerado)	un	129,12
DR 29.15 Caixa de Ralo			
DR 29.15.0050 (A)	Caixa de ralo, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm em paredes de uma vez (0,20m), de (0,40x1,00x1,00)m, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de 0,20m de concreto dosado para fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	1335,25
DR 29.15.0053 (A)	Caixa de ralo, de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de uma vez (0,20m), de (0,90x1,20x1,50) (medidas externas), utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	1323,53
DR 29.15.0100 (A)	Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180Kg de cimento/m3), em paredes de 1/2 vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	734,24

DR 29.15.0103 (A)	Caixa de ralo, de blocos de concreto prensado (15x20x40)cm, com vazios preenchidos de concreto simples para camadas preparatórias (180kg de cimento/m³), em paredes de meia vez (0,15m), de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo as paredes revestidas internamente com a mesma argamassa, com base de concreto simples (fck=11MPa), grelha de ferro fundido de 135Kg e Boca de Lobo de ferro fundido de 80Kg, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	1012,63
DR 29.15.0200 (A)	Caixa de ralo em concreto pré-moldado, com parede de 0,06m, nas dimensões internas de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, com base em concreto simples (fck=11 Mpa), preenchimento da periferia da grelha em concreto simples (fck=15 Mpa), rejunte da bolsa do tubo e do pescoço da caixa pré-moldada em argamassa de cimento e areia no traço 1:4, em volume, grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	688,36

DR 29.20 Caixa de Inspeção

DR 29.20.0050 (A)	Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 0,70m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banqueta executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	459,52
DR 29.20.0053 (A)	Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 0,75m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banqueta executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	471,18
DR 29.20.0056 (A)	Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pré-moldado de 1,00m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banqueta executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	527,27

DR 34 Artefatos de Ferro Fundido

DR 34.05 Tampões

DR 34.05.0050 (/)	Tampão de ferro fundido articulado, de 30cm de diâmetro, padrão RIOLUZ/CET-RIO, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	117,78
DR 34.05.0053 (/)	Tampão de ferro fundido, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, tipo leve, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	220,20
DR 34.05.0056 (/)	Tampão de ferro fundido, articulado, de 0,60m de diâmetro, padrão RIOLUZ, tipo pesado, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	473,78
DR 34.05.0100 (/)	Tampão de ferro fundido completo, para caixa de inspeção ou semelhante, com 25Kg, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	186,79
DR 34.05.0150 (/)	Tampão de ferro fundido completo, de 0,40m a 0,60m de diâmetro, com 125Kg, para caixa de registro, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	422,74
DR 34.05.0200 (/)	Tampão de ferro fundido completo, tipo médio, com 125Kg, para poço de visita de esgoto sanitário, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	435,79
DR 34.05.0225 (/)	Tampão de ferro fundido dúctil (ou nodular ou com grafita esferoidal), abertura livre de 600mm, articulado com bloqueio anti-retorno a 90°, com junta de apoio da tampa em polietileno, classe D400, para uso em vias de circulação de veículos e estacionamentos para todo tipo de veículos, carga de controle de 400Kg, altura do telar de 100mm, peso aproximado de 60Kg, com dispositivo anti-furto, pintado com tinta hidrossolúvel na cor preta, completo. As peças devem ter identificação em local visível mesmo após assentamento: O nome ou marca do fabricante, a classe, o número da norma técnica, a utilização, e a identificação do órgão da PCRJ responsável.(desonerado)	un	390,00
DR 34.05.0250 (/)	Tampão de ferro fundido completo, articulado, pesado, de 0,60m de diâmetro, tipo avenida, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	372,20
DR 34.05.0253 (/)	Tampão de ferro fundido completo, de 0,60m de diâmetro, com 175Kg, para chaminés de caixa de areia ou poço de visita, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	477,50
DR 34.05.0300 (B)	Tampão de ferro fundido completo, de 3 seções, medindo (1,50x0,90)m, com 690Kg, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, fixado com concreto simples, dosado para um fck=13,5MPa. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	2797,31

DR 34.10 Grelhas

DR 34.10.0050 (/)	Grelha de ferro fundido completa, de (30x90)cm, com 135Kg, para caixa de ralo, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	426,76
DR 34.10.0100 (/)	Grelha de ferro fundido completa, de (30x90)cm, com 135Kg, para caixa de ralo, articulada, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, padrão Prefeitura-RJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	436,46
DR 34.10.0150 (/)	Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,15m de largura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	87,05
DR 34.10.0153 (/)	Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,30m de largura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	132,05
DR 34.10.0156 (/)	Grelha de ferro fundido, para canaleta, com 0,40m de largura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	176,05
DR 34.10.0200 (/)	Grelha de ferro fundido completa, articulada, 30Kg, para drenagem de viaduto, com (17x20)cm, com saída para tubo de ferro fundido de diâmetro de 10mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	196,74
DR 34.10.0300 (/)	Grelha articulada de (30x30x1,5)cm, pesando 13Kg em ferro fundido, inclusive caixilho de (34x34x3,5)cm, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	117,79
DR 34.15 Caixa de Rua para Proteção de Registro			
DR 34.15.0050 (/)	Caixa de rua completa de ferro fundido, para proteção de registro, com peso total de 59Kg, padrão CEDAE, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	224,51
DR 34.20 Caixa de Passeio para Proteção de Registro			
DR 34.20.0050 (/)	Caixa de passeio de ferro fundido, para proteção de registro, com peso total de 28Kg, padrão CEDAE, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	185,35
DR 39 Artefatos de Concreto Armado			
DR 39.05 Tampão de Concreto Armado			
DR 39.05.0050 (A)	Tampão de concreto armado 15MPa, com 4cm de espessura, diâmetro de 0,60m, moldado no local, aço CA-60, 4,2mm.(desonerado)	un	28,90
DR 39.10 Anel de Concreto			
DR 39.10.0050 (/)	Anel de concreto armado, pré-moldado, para caixa de inspeção, com diâmetro de (60x30x5)cm. Fornecimento.(desonerado)	un	35,00

DR 39.10.0100 (/)	Anel de concreto armado, pré-moldado, para poço de visita de esgoto sanitário com diâmetro nominal de (110x30x8)cm. Fornecimento.(desonerado)	un	91,84
DR 39.10.0150 (/)	Anel de concreto armado, pré-moldado, com diâmetro de (120x50x5)cm. Fornecimento.(desonerado)	un	160,44
DR 39.10.0200 (/)	Anel de concreto pré-moldado de (150x40x5)cm. Fornecimento.(desonerado)	un	182,34

DR 39.15 Grelhas

DR 39.15.0050 (A)	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,30x0,90)m e do caixilho de (1,00x0,40)m, para caixa de ralo, utilizando argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	240,15
DR 39.15.0100 (A)	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,40x0,90)m e do caixilho de (1,10x0,54)m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	320,29
DR 39.15.0200 (/)	Grelha e caixilho de concreto armado, sendo as dimensões externas da grelha de (0,89 x 0,29 x 0,10)m e do caixilho de (0,96 x 0,36 x 0,15)m, para caixa de ralo, de concreto C50 (Fck>= 50 Mpa), com adição de sílica ativa, com peso de 90 Kg e resistência a uma carga de 14.500 Kgf aplicada no seu centro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	460,22

DR 44 Artefatos Mistos

DR 44.05 Artefatos de Ferro Fundido e Concreto

DR 44.05.0050 (/)	Tampão misto (ferro fundido e concreto), pesado, de 0,60m de diâmetro, peso total de 106Kg, conforme projeto CEDAE, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	455,25
DR 44.05.0100 (/)	Tampão misto (ferro fundido e concreto), leve, de 0,60m de diâmetro, conforme projeto CEDAE, assentado com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	209,02

DR 49 Artefatos de PVC Rígido

DR 49.05 Calha Modular

DR 49.05.0050 (/)	Conjunto de calha modular com grelha, para tráfego leve. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	184,79
DR 49.05.0100 (/)	Conjunto de calha modular com grelha, para tráfego pesado. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	209,51

DR 49.10 Grelhas e Tampões

DR 49.10.0050 (/)	Grelha completa de (30 x 90)cm, para uma resistência de 250 kN, de fibra plástica (plástico 100% reciclado ou poliuretano) para caixa de ralo, a ser utilizada em vias secundárias assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	583,98
DR 49.10.0500 (/)	Tampão completo, articulado de 60 cm de diâmetro, para uma resistência de 250 kN, de fibra plástica (plástico 100% reciclado ou poliuretano) para poço de visita, a ser utilizada em vias secundárias assentada com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, em volume. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	597,22
DR 54 Drenagem, Enrocamento, Embasamento de Tubulação			
DR 54.05 Drenagem, Enrocamento, Embasamento de Tubulação			
DR 54.05.0050 (/)	Camada horizontal de brita, inclusive fornecimento e espalhamento.(desonerado)	m3	119,75
DR 54.05.0053 (/)	Camada vertical drenante feita com pedra britada, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	119,34
DR 54.05.0056 (/)	Camada vertical drenante feita com areia, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	98,50
DR 54.05.0101 (/)	Canaleta para drenagem, com seção de (0,30x0,30)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.(desonerado)	m	198,92
DR 54.05.0104 (/)	Canaleta para drenagem, com seção de (0,40x0,40)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.(desonerado)	m	251,12
DR 54.05.0107 (/)	Canaleta para drenagem, com seção de (0,50x0,50)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.(desonerado)	m	303,83

DR 54.05.0110 (/)	Canaleta para drenagem, com seção de (0,60x0,60)m, em blocos de concreto prensado de (10x20x40)cm, utilizando no preenchimento dos vazios dos blocos concreto para camada preparatória, assentes e revestidos internamente com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo o fundo em concreto armado, inclusive escavação em material de 1ª categoria, reaterro e fornecimento de todos os materiais, exclusive carga, descarga e transporte.(desonerado)	m	359,52
DR 54.05.0200 (A)	Dreno ou Barbaca em tubo de PVC rígido, diâmetro de 2", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.(desonerado)	m	50,13
DR 54.05.0203 (/)	Dreno em tubo de PVC rígido, diâmetro de 3", para viadutos, inclusive fornecimento do tubo, exclusive perfuração e colagem.(desonerado)	m	14,71
DR 54.05.0206 (/)	Dreno em tubo de PVC rígido, diâmetro de 4", para viadutos, inclusive fornecimento do tubo, exclusive perfuração e colagem.(desonerado)	m	22,15
DR 54.05.0209 (A)	Dreno ou Barbaca em tubo de PVC rígido, diâmetro de 4", inclusive fornecimento do tubo e material drenante.(desonerado)	m	87,72
DR 54.05.0250 (/)	Dreno profundo em tubo plástico perfurado, 2 1/2" de diâmetro, inclusive tela de nylon e fornecimento dos materiais; exclusive perfuração do terreno.(desonerado)	m	20,94
DR 54.05.0300 (/)	Dreno de tubos de concreto, sem armadura, de 0,30m de diâmetro, perfurado ou não, assentados em drenos de pedra britada, inclusive reaterro e exclusive escavação.(desonerado)	m	71,37
DR 54.05.0350 (/)	Dreno vertical no paramento interno de muros de arrimo, executado em prismas de (0,25x0,25)m de seção, cheios de brita nº 3, admitindo as Barbacãs espaçadas de 1,50m verticalmente e 2m horizontalmente, medindo-se o serviço pela área do muro.(desonerado)	m2	8,63
DR 54.05.0400 (/)	Valeta drenante de 0,5m de largura e 0,7m de profundidade, preenchida até 0,3m com pedra britada, incluindo reaterro.(desonerado)	m	64,47
DR 54.05.0450 (A)	Embasamento de tubulação, feito com pó-de-pedra.(desonerado)	m3	102,03
DR 54.05.0500 (/)	Enrocamento com pedra-de-mão jogada, inclusive fornecimento desta.(desonerado)	m3	82,71
DR 54.05.0503 (/)	Enrocamento com pedra-de-mão arrumada, inclusive fornecimento desta.(desonerado)	m3	108,29
DR 54.05.0506 (B)	Enrocamento com pedra até 1000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.(desonerado)	m3	202,13
DR 54.05.0509 (B)	Enrocamento com pedra até 1000Kg a 3000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.(desonerado)	m3	213,25
DR 54.05.0512 (B)	Enrocamento com pedra até 4000Kg a 7000Kg, inclusive fornecimento, carga, descarga e colocação com equipamentos pesados, exclusive transporte.(desonerado)	m3	200,55

DR 54.10 Bueiros em Chapa de Aço Galvanizada

DR 54.10.0100 (A)	Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2mm, diâmetro de 1,90m, recobrimento mínimo de 0,40m e máximo de 7,90m.(desonerado)	m	1990,73
DR 54.10.0150 (A)	Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2mm, diâmetro de 2,10m, recobrimento mínimo de 0,50m e máximo de 7,10m.(desonerado)	m	2185,11
DR 54.10.0200 (A)	Bueiro circular, em chapa galvanizada com revestimento Epóxi, espessura de 2,7mm, diâmetro de 3,80m, recobrimento mínimo de 0,60m e máximo de 10,50m.(desonerado)	m	7671,79
DR 54.10.0250 (/)	Fornecimento de chapas, parafusos, porcas, e ferramentas necessárias à montagem de bueiro simples, multi-plate circular, com 3,05m de diâmetro, sendo a chapa, revestida com Epóxi, com 2,65mm de espessura, Armco ou similar.(desonerado)	m	5625,20

DR 59 Gabiões

DR 59.05 Gabião Caixa

DR 59.05.0050 (/)	Gabião caixa, malha hexagonal de (8x10)cm, fio com 2,4mm de diâmetro, revestido de PVC rígido, inclusive materiais e montagem; exclusive fornecimento de pedra de mão.(desonerado)	m3	329,18
DR 59.05.0053 (/)	Gabião caixa, malha hexagonal de (8x10)cm, fio com 2,4mm de diâmetro, revestido de PVC rígido, inclusive materias e montagem.(desonerado)	m3	391,50
DR 59.05.0100 (/)	Gabião caixa, malha haxagonal de (8x10)cm, fio com 2,7mm de diâmetro, de aço galvanizado, inclusive materiais e montagem; exclusive fornecimento de pedra de mão.(desonerado)	m3	272,06
DR 59.05.0103 (/)	Gabião caixa, em malha de (8x10)cm, com fio 2,7mm de diâmetro, em aço galvanizado. Fornecimento e colocação de todos os materiais.(desonerado)	m3	347,05
DR 59.05.0106 (/)	Gabião caixa, malha haxagonal de (8x10)cm, fio com 2,7mm de diâmetro, de aço galvanizado, inclusive materiais e montagem.(desonerado)	m3	334,38

DR 59.10 Gabião Manta

DR 59.10.0050 (A)	Gabião manta com espessura de 0,30m, malha de 6x8, fio de 2mm, revestido de PVC, inclusive o fornecimento de todos os materiais e colocação.(desonerado)	m2	179,10

DR 64 Geossintéticos

DR 64.05 Geossintéticos

DR 64.05.0050 (/)	Colchão drenante com camada de 30cm de pedra britada nº 3 e filtro de transição de manta Bidim, tipo OP-30 ou similar.(desonerado)	m2	41,75

DR 64.05.0100 (/)	Manta Bidim ou similar tipo OP-30 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	5,89
DR 64.05.0103 (/)	Manta Bidim ou similar tipo OP-40 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	8,76
DR 64.05.0106 (/)	Manta Bidim ou similar tipo OP-60 em drenos subterrâneos, gabiões, filtros de transição, drenos profundos ou valetas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	13,17
DR 64.05.0150 (/)	Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 20/13-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	16,31
DR 64.05.0153 (/)	Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 35/20-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	21,82
DR 64.05.0156 (/)	Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 55/30-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	29,75
DR 64.05.0159 (/)	Manta de Geogrelha flexível, em fios multifilamentos de poliéster de alta tenacidade, revestidos de PVC, em forma de grelha com abertura de malha de (20x20)mm, do tipo 80/30-20, Fortrac ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	35,51
DR 64.05.0250 (/)	Sistema de Confinamento Celular de polietileno texturizado, medindo (2,4x6)m, tipo GW 8204, GEOWEB ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	59,54
DR 64.05.0253 (/)	Sistema de Confinamento Celular de polietileno texturizado, medindo (2,4x12)m, tipo GW 8404, GEOWEB ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	21,73

DR 69 Revestimento de Canal

DR 69.05 Revestimento de Canal

DR 69.05.0050 (A)	Revestimento de canal, utilizando Sistema de Confinamento Celular, GEOWEB ou similar, tipo GWLC 8404 (célula larga), sendo as células preenchidas com concreto fck=11MPa, inclusive o fornecimento de todos os materiais e Geotêxtil Bidim OP-30, exclusive preparo de terreno.(desonerado)	m2	72,97

DR 74 Levantamento e Reassentamento

DR 74.05 Levantamento e Reassentamento de Tubos

DR 74.05.0050 (/)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,40m.(desonerado)	m	71,67
DR 74.05.0053 (/)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,50m.(desonerado)	m	93,17
DR 74.05.0056 (/)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,60m.(desonerado)	m	109,82
DR 74.05.0059 (/)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,70m.(desonerado)	m	128,90
DR 74.05.0062 (/)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,80m.(desonerado)	m	147,65
DR 74.05.0065 (/)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 0,90m.(desonerado)	m	195,32
DR 74.05.0068 (/)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,00m.(desonerado)	m	236,57
DR 74.05.0071 (/)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,10m.(desonerado)	m	279,94
DR 74.05.0074 (/)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,20m.(desonerado)	m	306,27
DR 74.05.0077 (/)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1,50m.(desonerado)	m	368,88
DR 74.05.0080 (/)	Levantamento, limpeza e reassentamento de tubos de concreto para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 2,00m.(desonerado)	m	512,69

EQ Equipamentos

Nota: Não estão incluídos nos custos, quaisquer parcelas para despesas de transporte ou instalação dos equipamentos no canteiro de obras. As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

EQ 04 Equipamentos para Transporte Horizontal e Vertical

EQ 04.05 Equipamentos para Transporte Horizontal e Vertical

EQ 04.05.0050 (C)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	90,55
EQ 04.05.0053 (B)	Caminhão bascalunte, capacidade de 5m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	51,62
EQ 04.05.0056 (A)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	19,67
EQ 04.05.0062 (C)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	8000,56

EQ 04.05.0080 (/)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine extendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208 CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	103,77
EQ 04.05.0083 (/)	Caminhão basculante, capacidade de 5m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine extendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208 CV. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	26,48
EQ 04.05.0100 (B)	Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	111,72
EQ 04.05.0103 (A)	Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	62,21
EQ 04.05.0106 (/)	Caminhão basculante, com capacidade de 7m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	24,93
EQ 04.05.0112 (B)	Caminhão basculante, capacidade de 7m3, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 208CV. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	11315,50
EQ 04.05.0150 (A)	Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	116,62
EQ 04.05.0153 (/)	Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	64,66
EQ 04.05.0156 (/)	Caminhão basculante, com capacidade de 8m3 a 10m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 210CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	27,38
EQ 04.05.0200 (A)	Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	122,73
EQ 04.05.0203 (/)	Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	67,71

EQ 04.05.0206 (/)	Caminhão basculante, com capacidade de 10m3 a 12m3, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	28,66
EQ 04.05.0250 (B)	Caminhão baú para transporte de espécies vegetais, com capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 141CV, revestimento interno em placa de eucatex, isolamento do teto em isopor e estrutura de aço interna para adaptação de prateleiras. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	5728,24
EQ 04.05.0300 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	81,30
EQ 04.05.0303 (/)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	40,61
EQ 04.05.0306 (/)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	19,32
EQ 04.05.0312 (B)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	7228,08
EQ 04.05.0350 (A)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	120,64
EQ 04.05.0353 (/)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	83,32
EQ 04.05.0356 (/)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 3,5t, equipado com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, plataforma com elevação de até 8,5m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	51,37
EQ 04.05.0360 (/)	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 3,5 t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine extendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162 CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	79,92

EQ 04.05.0363 (/)	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 3,5 t, com motorista, material de operação, material de manutenção e licenciamento, adesivos na carroceria, sinalizador giratório sobre a cabine, cabine extendida para transporte de funcionários e com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162 CV. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	19,88
EQ 04.05.0370 (/)	Caminhão com Carroceria fixa, capacidade de 4 T, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: dianteira com baú de alumínio medindo (5,00 x 2,300 x 2,236)m, destinada ao transporte de 16 pessoas sentadas em bancos ao longo de toda largura, de madeira, tipo baú, estofados e com cinto de segurança e traseira aberta para transporte de ferramentas e materiais, cabine para motorista e 2 passageiros, equipado com direção hidráulica, motor diesel de 150 CV. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	7521,77
EQ 04.05.0400 (C)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	107,91
EQ 04.05.0403 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	51,17
EQ 04.05.0406 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	18,11
EQ 04.05.0415 (C)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	137,21
EQ 04.05.0418 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	76,34
EQ 04.05.0421 (A)	Caminhão com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico provido de lança de até 5,90m de extensão e malhal. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	43,28

EQ 04.05.0450 (C)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	128,98
EQ 04.05.0453 (A)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	74,56
EQ 04.05.0456 (A)	Caminhão Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga útil, lança com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou âmbar. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	33,20
EQ 04.05.0500 (A)	Caminhão plataforma, capacidade de 3,5t, com motorista operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV, elevação de 8,5m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	48,76
EQ 04.05.0509 (B)	Caminhão com plataforma elevatória pantográfica hidráulica, com elevação até 8,5m, com motorista operador e um ajudante, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	12763,34
EQ 04.05.0512 (/)	Plataforma pantográfica, elevação até 8,5m, exclusive operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	29,44
EQ 04.05.0600 (B)	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobamba e barra de irrigação. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	111,42
EQ 04.05.0603 (A)	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobamba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	52,68
EQ 04.05.0606 (A)	Caminhão tanque, com capacidade de 6000 litros, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, pipa com motobamba e barra de irrigação. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	19,62
EQ 04.05.0615 (B)	Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	119,13

EQ 04.05.0618 (A)	Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	55,78
EQ 04.05.0621 (A)	Caminhão tanque, capacidade de 10.000l, com motorista, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 142CV, bomba d'água e mangote com 50m de extensão. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	20,21
EQ 04.05.0650 (A)	Elevador para transporte de concreto, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: guincho com motor trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de anti queda livre, 16m de torre desmontável estaiada, caçamba automática com capacidade de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	9,46
EQ 04.05.0653 (A)	Elevador para transporte de concreto, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: guincho com motor trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de anti queda livre, 16m de torre desmontável estaiada, caçamba automática com capacidade de 550l, funil para descarga, silo de espera de 1000l. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	3,78
EQ 04.05.0700 (A)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e extendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	135,77
EQ 04.05.0703 (/)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 124CV, lança telescópica retraída com 7,0m e extendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	74,89
EQ 04.05.0706 (/)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 124CV, lanca telescopica retraida com 7,0m e extendida com 11,0m, raio de giro de 5,60m, acionamento hidraulico. Custo horario improdutivo (motor desligado)(desonerado)	h	44,58
EQ 04.05.0715 (A)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e extendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	256,35

EQ 04.05.0718 (/)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e extendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	136,14
EQ 04.05.0721 (/)	Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t, com operador e um auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 121CV, lança telescópica retraída com 7,60m e extendida com 18,30m, raio de giro de 4,65m, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	105,83
EQ 04.05.0730 (A)	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador, operador auxiliar e um ajudante, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e extendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82º, acionamento hidráulico. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	361,18
EQ 04.05.0733 (/)	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e extendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82º, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	149,37
EQ 04.05.0736 (/)	Guindaste sobre rodas, inclusive este, capacidade de 30t, com operador e operador auxiliar, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 220CV, lança telescópica retraída com 10,50m e extendida com 31,50m, ângulo máximo de lança de 82º, acionamento hidráulico. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	119,06
EQ 04.05.0750 (/)	Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com material de operação e de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	37,90
EQ 04.05.0756 (/)	Guindauto sobre chassis, capacidade de 3,5t, exclusive operador, inclusive 2 ajudantes, com as seguintes especificações mínimas: Lança com alcance de até 5,9m, ângulo de giro de 180°. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	33,97
EQ 04.05.0800 (A)	Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	7,93

EQ 04.05.0806 (/)	Guincho para transporte vertical de cargas, exclusive o operador, a torre e o respectivo estaiamento, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 10HP, chave de reversão manual, motofreio e dispositivo de ante queda livre. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	1,40
EQ 04.05.0850 (/)	Pórtico móvel metálico, com talha manual de 10t, vão de 5m, curso de 30m em trilhos, exclusive operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	65,57
EQ 04.05.0853 (/)	Pórtico móvel metálico, com talha manual de 10t, vão de 5m, curso de 30m em trilhos, exclusive operador. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	40,95
EQ 04.10 Equipamentos para Serviços da RIOLUZ			
EQ 04.10.0050 (A)	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário diurno (entre 05:00h e 22:00h).(desonerado)	h	106,31
EQ 04.10.0053 (A)	Caminhão com carroceria fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidráulico com lança de extensão e malhal. Custo horário noturno (entre 22:00h e 05:00h).(desonerado)	h	109,43
EQ 04.10.0300 (/)	Cavalo mecânico, com semi-reboque extensível até 22m, com motorista, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 330Cv. Custo horário diurno (entre 05:00hs e 22:00h).(desonerado)	h	182,07
EQ 04.15 Equipamentos para Serviços da SMTR / CET-RIO			
EQ 04.15.0500 (/)	Reboque leve, tipo plataforma inclinável, com lança traseira (asa delta) para apoio às operações de fiscalização de trânsito (uso exclusivo SMTR / CET-RIO), com material de operação e material de manutenção, licenciamento, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio AM/FM digital, rádio transmissor/receptor e caixa de ferramentas e acessórios. Quilometragem média de 4.500 km/mês, sem motorista. Custo mensal.(desonerado)	un.mês	11602,45
EQ 09 Equipamentos Pneumáticos Portáteis			
EQ 09.05 Perfuratriz Pneumática Leve			

EQ 09.05.0200 (A)	Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especficações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, freqüência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	0,91
EQ 09.05.0206 (/)	Perfuratriz pneumática manual, com 24Kg de peso, exclusive operador, broca e mangueira, com as seguintes especficações mínimas: utilização vertical, consumo de ar de 58 l/s, freqüência de impactos 34 imp/s, comprimento de 64cm, diâmetro do pistão de 65mm. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	0,61

EQ 14 Equipamentos para Demolição, Escavação e Movimento de Terra

EQ 14.05 Equipamento para Demolição, Escavação e Movimento de Terra

EQ 14.05.0212 (A)	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	144,04
EQ 14.05.0215 (/)	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	74,11
EQ 14.05.0218 (/)	Escavadeira hidráulica, sobre esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 130HP, peso de operação de 19,70t, caçamba com capacidade de 1,00m3, alcance máximo de 9,85m e profundidade máxima de escavação de 6,60m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	42,80
EQ 14.05.0270 (/)	Fresadora/recicladora acoplável à pá-carregadeira, exclusive esta, com as seguintes especificações mínimas: motor de 123 CV, largura de corte de 1000 mm e profundidade de corte de 200 mm como recicladora e 80 mm como fresadora. Custo horário corrido.(desonerado)	h	110,21
EQ 14.05.0300 (B)	Fresadora à frio, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	544,74
EQ 14.05.0303 (B)	Fresadora à frio, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	145,53

EQ 14.05.0306 (B)	Fresadora à frio, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 211CV, largura de corte de 1000mm e profundidade de corte 300mm. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	110,00
EQ 14.05.0350 (/)	Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	3,58
EQ 14.05.0356 (/)	Grade de disco, peso de 13t, exclusive operador, com as seguintes especificações mínimas: armadura leve, composta de 20 discos, largura de corte de 2,30m, acionamento mecânico. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	1,91
EQ 14.05.0380 (/)	Minicarregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, e as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 50CV, peso de operação de 2,5t, capacidade de operação de 680Kg, força de desagregação de 1.400Kgf, altura de descarga de 2,3m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	70,02
EQ 14.05.0386 (/)	Minicarregadeira, com operador e as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 50CV, peso de operação de 2,5t, capacidade de operação de 680Kg, força de desagregação de 1.400Kgf, altura de descarga de 2,3m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	26,08
EQ 14.05.0400 (A)	Motoniveladora, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	187,66
EQ 14.05.0403 (/)	Motoniveladora, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	95,92
EQ 14.05.0406 (/)	Motoniveladora, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 140HP, peso de operação de 12400Kg, lâmina de 3600mm de largura com deslocamento lateral de 600mm, alcance máximo fora dos pneus de 1700mm e profundidade de corte de 700mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	64,61

EQ 14.05.0450 (A)	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45º de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	145,27
EQ 14.05.0453 (/)	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45º de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	65,07
EQ 14.05.0456 (/)	Pá-Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 118HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 1,50m3, força de desagregação de 8900Kgf, altura máxima de descarga a 45º de 2540mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	45,28
EQ 14.05.0461 (A)	Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	245,78
EQ 14.05.0464 (/)	Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	121,31
EQ 14.05.0467 (/)	Pá-Carregadeira (Carregador frontal) sobre rodas, capacidade rasa de 2,66m3, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 183,7CV. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	75,30

EQ 14.05.0500 (A)	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180º, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	96,31
EQ 14.05.0503 (/)	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180º, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	53,13
EQ 14.05.0506 (/)	Retro-Escavadeira/carregadeira, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor de 70HP, carregadeira com sistema de travamento de segurança, capacidade coroada de 0,76m3, força de desagregação de 3600Kgf, capacidade de carga de 2400Kg na elevação máxima, profundidade de escavação de 100mm; escavadeira com capacidade coroada de 0,23m3, com 4 dentes, arco de giro de 180º, força de escavação, profundidade de escavação máxima de 4000mm, altura de carga mínima de 3000mm; cabine com para brisa dianteiro, retrovisores externos e interno e luzes de sinalização conforme normas do CONTRAN. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	33,34
EQ 14.05.0562 (A)	Rompedor hidráulico adaptável à Retro-escavadeira, com material de operação (inclusive ponteiro), material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 435kg, freqüência de impactos de 400 a 1000 bpm e diâmetro do ponteiro de 84mm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	10,22
EQ 14.05.0574 (A)	Rompedor hidráulico adaptável à Escavadeira Hidráulica, com material de operação (inclusive ponteiro), material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 1700kg, freqüência de impactos de 320 a 600 bpm e diâmetro do ponteiro de 130mm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	26,90
EQ 14.05.0580 (/)	Tesoura hidraúlica (pulverizador) com peso operacional de 1500Kg, adaptável à escavadeira hidraúlica. Custo horário corrido.(desonerado)	h	45,36

EQ 14.05.0600 (A)	Trator de esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m3, profundidade de escavação com o riper de 0,35m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	119,93
EQ 14.05.0604 (/)	Trator de esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m3, profundidade de escavação com o riper de 0,35m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	64,14
EQ 14.05.0607 (/)	Trator de esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 80HP, peso operacional de 8t, capacidade da lâmina de 1,8m3, profundidade de escavação com o riper de 0,35m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	41,14
EQ 14.05.0612 (A)	Trator de esteiras, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o riper de 0,50m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	230,17
EQ 14.05.0615 (/)	Trator de esteiras, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o riper de 0,50m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	115,10
EQ 14.05.0618 (/)	Trator de esteiras, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 110HP, peso operacional de 11t, capacidade da lâmina de 3,2m3, profundidade de escavação com o riper de 0,50m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	75,48
EQ 14.05.0650 (A)	Trator de pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	73,50
EQ 14.05.0653 (/)	Trator de pneus, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	42,60
EQ 14.05.0656 (/)	Trator de pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 75HP, tração 4x2, raio de giro 3.200mm e peso operacional de 3,7t. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	26,32

EQ 19 Equipamento para Execução de Bases e Pavimentos

EQ 19.05 Equipamento para Execução de Bases e Pavimentação

EQ 19.05.0150 (A)	Conjunto de Britagem, capacidade de 30m3/h de brita, com operador, energia de operação por grupo gerador, com as seguintes especificações mínimas: britador, rebritador, silos, gerador,estrutura de suporte tranportável e desmontável. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	522,40
EQ 19.05.0200 (B)	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	111,73
EQ 19.05.0203 (A)	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	58,69
EQ 19.05.0206 (A)	Compactador de pneus, com sete pneus, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100CV, peso de 7.500Kg sem lastro a 21.000Kg com lastro total, largura de compactação de 1.800mm, com superposição de pneus de 40mm, pressão nos pneus regulável de 8,5Kg/cm2 a 2,5Kg/cm2, pneus 11,00 x 20 - 18 lonas, com raspadores e sistema de aspersão d'água. Custo horário improdutivo (motor desligado)(desonerado)	h	30,32
EQ 19.05.0209 (/)	Compactador de sete pneus com operador, material de manutenção e operação, raspadores e sistema de aspersão de água, seguro, adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento GPS, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 100 cv, peso de 7,5 t sem lastro a 21t com lastro total, largura de compactação de 1,8 m, com superposição de pneus de 0,04 m, pressão dos pneus regulável entre 2,5 e 8,5 Kg/cm². Custo mensal. (Desonerado).	un.mês	20728,79
EQ 19.05.0215 (A)	Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	85,27
EQ 19.05.0218 (/)	Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	47,80

EQ 19.05.0221 (/)	Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-Carneiro, auto-propulsor, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76HP, largura de 1,85m, com 6t a 7t. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	28,76
EQ 19.05.0250 (C)	Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	186,37
EQ 19.05.0256 (B)	Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150CV, com motorista e operador e as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, governador automático, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135l/min a 550RPM, capacidade efetiva do tanque de 5000l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentada por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5m de comprimento. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	47,28
EQ 19.05.0260 (/)	Distribuidor de Asfalto montado sobre caminhão com motor a diesel de 150 cv com motorista e operador, material de manutenção e operação, seguro, adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento GPS, com as seguintes especificações mínimas: atuação sob pressão, motor a gasolina equipado com radiador industrial, com grade protetora, motor de arranque, alternador, filtro de ar, bateria, chave de ignição e partida, manômetro para óleo, termômetro e amperímetro, dotado de bomba para sistema de circulação e distribuição com descarga máxima de 1.135 1/min a 550 rpm, capacidade efetiva do tanque de 5.000 l, barra de distribuição com registros embutidos, haste de distribuição manual provida de registro próprio e alimentado por mangueira de aço, flexível, diâmetro de 1", com 4,5 m de comprimento. Custo mensal. (Desonerado).	un.mês	34626,90

EQ 19.05.0300 (A)	Espalhador de agregados, rebocável, capacidade rasa de 1,3m3, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura máxima de distribuição de 3,66m, comprimento de 4,10m, largura de 1,30m, altura de 1,00m, peso de 860kg, quatro rodas com pneus de 6x9 (10 lonas), diâmetro do rolo de 12,7cm (5"). Custo horário produtivo.(desonerado)	h	2,57
EQ 19.05.0306 (/)	Espalhador de agregados, rebocável, capacidade rasa de 1,3m3, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: largura máxima de distribuição de 3,66m, comprimento de 4,10m, largura de 1,30m, altura de 1,00m, peso de 860kg, quatro rodas com pneus de 6x9 (10 lonas), diâmetro do rolo de 12,7cm (5"). Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	1,93
EQ 19.05.0350 (A)	Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, compreendendo 2 tanques de 30.000l (cada),com operador, material de operaçãoe material de manutençãocom as seguintes especificações mínimas: intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20.000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF, 20.000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	310,09
EQ 19.05.0356 (A)	Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, compreendendo 2 tanques de 30.000l (cada), com operador com as seguintes especificações mínimas: intercambiador, aquecedor, acumulador de asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20.000l, sistema de tubulação de asfalto e óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF, 20.000l, unidade de aquecimento e bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	223,69
EQ 19.05.0400 (B)	Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador, material de operação e material de manutenção com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14'', serra para concreto especialmente desenvolvida para abertuar de juntas de dilatação. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	33,23
EQ 19.05.0403 (A)	Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador e material de operação com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14'', serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	24,77

EQ 19.05.0406 (A)	Máquina de abertura de juntas em concreto, com operador com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 8,25CV, com 3600rpm, partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para abertura de junta de dilatação. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	19,99
EQ 19.05.0450 (B)	Rolo Compactador Tanden Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	36,42
EQ 19.05.0453 (A)	Rolo Compactador Tanden Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	29,16
EQ 19.05.0456 (A)	Rolo Compactador Tanden Vibratório auto-propelido, capacidade de 4t para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 13CV e respectiva carreta transportadora. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	24,68
EQ 19.05.0459 (/)	Rolo compactador tandem vibratório auto-propelido, com operador, material de operação e manutenção, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento, com carreta transportadora e com as seguintes especificações técnicas mínimas: peso operacional de 4 t, motor diesel de 13 cv, Custo mensal. (Desonerado).	un.mês	6796,78
EQ 19.05.0462 (A)	Rolo Compactador Tandem, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	71,45
EQ 19.05.0465 (/)	Rolo Compactador Tandem, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	41,98
EQ 19.05.0468 (/)	Rolo Compactador Tandem, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 58,5CV, de 5t a 10t. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	27,33
EQ 19.05.0472 (/)	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vobração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	99,04

EQ 19.05.0475 (/)	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vobração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	56,90
EQ 19.05.0478 (/)	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório auto propelido, com operador, material de operação e manutenção e com as seguintes especificações mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vobração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo horário improdutivo (motor parado).(desonerado)	h	46,75
EQ 19.05.0480 (/)	Rolo compactador tandem vibratório e oscilatório, com operador, material de operação e manutenção, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento e com as seguintes especificações técnicas mínimas: peso operacional de 10 t, motor diesel de 115 cv, largura de trabalho de 1.600 mm, tração em ambos os tambores, frequência de vibração de 40 Hz, amplitude nominal de vibração de 0,35 mm, frequência de oscilação de 30 Hz e amplitude tangencial de oscilação de 1,3 mm. Custo mensal. (Desonerado).	un.mês	18383,34
EQ 19.05.0500 (A)	Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	2,81
EQ 19.05.0506 (A)	Rolo Compactador Pé-de-Carneiro, rebocável duplo, com peso líquido 2,1t sem lastro e com lastro de areia, máximo de 6t, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: dois tambores de 1,22m de comprimento, com patas, rebocável. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	1,78
EQ 19.05.0550 (B)	Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	86,15
EQ 19.05.0553 (A)	Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	48,20

EQ 19.05.0556 (A)	Rolo Vibratório Liso de 7t, auto-propulsor para pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	29,04
EQ 19.05.0600 (B)	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	53,37
EQ 19.05.0603 (A)	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador e material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	34,85
EQ 19.05.0606 (A)	Rolo Compactador Tandem Vibratório, auto-propelido, para reparo de pavimentação, com operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 28HP. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	27,84
EQ 19.05.0700 (A)	Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	5,90
EQ 19.05.0706 (/)	Soquete Vibratório de 78Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 2,5CV. Custo horário improdutivo(desonerado)	h	2,18
EQ 19.05.0750 (A)	Usina para producao de mistura asfaltica a frio (PMF) com capacidade para 40t/h, de funcionamento volumetrico, com tanque para emulsao asfaltica com capacidade de 30000l, com operador, encarregado geral e 5 serventes, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: 2 dosadores com capacidade mínima de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção ligante, estocagem para 30t de ligante, sistema de controle automático. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras e sistema de ar comprimido. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	182,30
EQ 19.05.0756 (A)	Usina para producao de mistura asfaltica a frio (PMF) com capacidade para 40t/h, de funcionamento volumetrico, com tanque para emulsao asfaltica com capacidade de 30000l, com operador, encarregado geral e 5 serventes, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: 2 dosadores com capacidade mínima de 3,5m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuais, misturador tipo pug-mill, sistema de injeção ligante, estocagem para 30t de ligante, sistema de controle automático. Incluindo todos os componentes tais como: tubulações, válvulas, cabos, conexões, compressores, mangueiras e sistema de ar comprimido. Custo horário improdutivo. (desonerado)	h	140,83

EQ 19.05.0762 (B)	Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificacoes minimas: 3 dosadores com capacidade de 7m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuas, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário produtivo. (desonerado)	h	2512,62
EQ 19.05.0775 (A)	Usina para mistura betuminosa alta classe, a quente, com capacidade de 120t/h, com operador e 7 serventes, com as seguintes especificacoes minimas: 3 dosadores com capacidade de 7m³ cada, correias dosadoras e comportas de dosagem individuas, tambor secador tipo contrafluxo, peneira classificadora, 3 silos quentes com pesagem individual, dosador de ligante, misturador tipo pug-mill, filtro de mangas, estocagem para 60t de ligante, sistema de aquecimento adequado a capacidade da usina, cabine de comando estanque com ar condicionado, sistema de controle automático e programável. Custo horário produtivo. (desonerado)	h	344,45
EQ 19.05.0800 (A)	Vassoura Mecânica, sem operador, com material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	5,78
EQ 19.05.0806 (/)	Vassoura Mecânica, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: largura de trabalho de 2,44m, rebocável. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	2,31
EQ 19.05.0850 (A)	Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	215,02
EQ 19.05.0853 (/)	Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, material de operação com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	105,59
EQ 19.05.0856 (/)	Vibro-acabadora sobre esteiras, para asfalto, capacidade de produção de 400t/h, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação variando de 3,05m a 4,75m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	81,04
EQ 19.05.0862 (A)	Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	200,26

EQ 19.05.0865 (/)	Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	99,68
EQ 19.05.0868 (/)	Vibro-acabadora para asfalto, capacidade do silo de 10,5t, com operador e um servente, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 98CV (96,04HP), largura de pavimentação 4,55m. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	74,89
EQ 19.05.0870 (/)	Vibroacabadora para asfalto com operadores, material de manutenção e operação, kit de nivelamento eletrônico, seguro e adesivos na carroceria, sinalizador giratório, rádio transmissor/receptor ou sistema de rastreamento, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de produção de 400 t/h, capacidade do silo de 10,5 t, motor diesel de 98 cv, largura de pavimentação variando de 3 a 4,75 m. Custo mensal. (Desonerado).	un.mês	35139,48
EQ 19.05.0871 (/)	Kit do Sistema de nivelamento eletrônico para Vibro-acabadoras. Custo horário.(desonerado)	h	2,96
EQ 19.05.0900 (/)	Kit Compacto "Tapa buracos", montado sobre caminhão com motor a diesel de 208 Cv, com motorista, equipado com silo térmico com capacidade de 5m3 de massa asfáltica; sistema de descarga de massa asfáltica por eixo sem fim e bica direcional posicionável para ambos os lados do caminhão; tanque de emulsão de 250 l com aquecimento e caneta manual para pintura e imprimação; máquina policorte; rompedor hidráulico e caixa de resíduo de entulho; caneta sopradora de ar comprimido e placa compactada vibratória de 80 Kg. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	220,86
EQ 19.05.0903 (/)	Kit Compacto "Tapa buracos", montado sobre caminhão com motor a diesel de 208 Cv, com motorista equipado com silo térmico com capacidade de 5m3 de massa asfáltica; sistema de descarga de massa asfáltica por eixo sem fim e bica direcional posicionável para ambos os lados do caminhão; tanque de emulsão de 250 l com aquecimento e caneta manual para pintura e imprimação; máquina policorte; rompedor hidráulico e caixa de resíduo de entulho; caneta sopradora de ar comprimido e placa compactada vibratória de 80 Kg. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	66,17

EQ 24 Equipamento para Cravação de Estacas e Tubulões

EQ 24.05 Equipamento para Cravação de Estacas e Tubulões

EQ 24.05.0050 (A)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	113,15

EQ 24.05.0053 (/)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	97,38
EQ 24.05.0056 (/)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de até 0,75t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	86,90
EQ 24.05.0100 (A)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	121,00
EQ 24.05.0103 (/)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	101,39
EQ 24.05.0106 (/)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 1,5t a 2,2t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	88,35
EQ 24.05.0150 (A)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	128,90
EQ 24.05.0153 (/)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	105,44
EQ 24.05.0156 (/)	Bate Estacas sobre rolos, de queda simples com martelo de 2,5t a 3,0t, com operador, encarregado geral de cravação e um servente. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	89,85
EQ 24.05.0200 (A)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	158,30
EQ 24.05.0203 (A)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	130,81
EQ 24.05.0206 (/)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 600mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 2,5t, torre treliça de 17m de altura. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	112,66

EQ 24.05.0250 (A)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	181,95
EQ 24.05.0253 (/)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	150,48
EQ 24.05.0256 (/)	Bate Estacas tipo Franki ou similar para estacas de até 700mm de diâmetro, com operador, encarregado geral de cravação e um servente, com as seguintes especificações mínimas: pilão de até 4,2t, martelo retangular de 3,5t, torre treliça de 35m de altura. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	129,78
EQ 24.05.0300 (A)	Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	15,26
EQ 24.05.0303 (A)	Campânula para Tubulão Pneumático, capacidade de içamento de até 800Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: pressão de serviço de até 2,5Kg/cm2, inclusive guincho elétrico de içamento. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	11,26

EQ 29 Equipamento para Preparo e Lançamento de Concreto

EQ 29.05 Equipamento para Preparo e Lançamento de Concreto

EQ 29.05.0100 (A)	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	2,52
EQ 29.05.0106 (/)	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	0,20
EQ 29.05.0150 (A)	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário produtivo. (Obs.: Utilização somente onde não houver disponibilidade de energia elétrica no local da obra)(desonerado)	h	6,04

EQ 29.05.0156 (/)	Betoneira com capacidade de 320l de mistura seca, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina, carregamento mecânico e tambor reversível. Custo horário improdutivo. (Obs.: Utilização somente onde não houver disponibilidade de energia elétrica no local da obra)(desonerado)	h	0,36
EQ 29.05.0200 (/)	Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar, sem operador. Aluguel produtivo.(desonerado)	h	9,19
EQ 29.05.0206 (/)	Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar, sem operador. Aluguel improdutivo motor parado.(desonerado)	h	2,62
EQ 29.05.0300 (A)	Conjunto para projeção de concreto. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	17,05
EQ 29.05.0303 (/)	Conjunto para projeção de concreto. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	5,16
EQ 29.05.0550 (A)	Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimentor. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	1,42
EQ 29.05.0556 (/)	Vibrador de Imersão com tubo de 48mmx480mm, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico trifásico de 2CV e mangote de 5m de comprimentor. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	0,35

EQ 34 Equipamentos para Poços, Drenagem, Sucção e Recalque d'Água

EQ 34.05 Equipamentos para Poços Profundos

EQ 34.05.0050 (/)	Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	384,49
EQ 34.05.0053 (/)	Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	235,05
EQ 34.05.0056 (/)	Rotativa para execução de poços profundos, sobre caminhão de 12t, com chefe de turma técnico em sondagem e 03 sondadores operadores, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 162CV, compressor de ar rotativo de 270HP, descraga livre de 747Pcm e pressão de 150psi. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	211,27

EQ 34.10 Equipamentos para Drenagem

EQ 34.10.0050 (/)	Bomba Hidráulica Submersível, monofásica, com motor elétrico com potência de 1CV - 220V/380V, marca ABS modelo UNI 500 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	3404,47
EQ 34.10.0100 (/)	Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 2CV - 220V/380V, marca ABS modelo UNI 600T ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	5659,57
EQ 34.10.0150 (/)	Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 3,5CV - 220V/380V, modelo AFP-100 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	5616,62
EQ 34.10.0200 (A)	Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com material de operação, energia elétrica e material de manutençãoi, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	7,69
EQ 34.10.0203 (/)	Bomba centrífuga submersível elétrica, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas ou de uso a seco, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 6CV a 3450RPM, mangueira de recalque, cabos de alimentação e comandos elétricos. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	2,98
EQ 34.10.0250 (/)	Bomba Hidráulica Submersível, trifásica, com motor elétrico com potência de 8CV - 220V/380V, modelo JUMBO S1ND ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e instalação hidráulica e elétrica.(desonerado)	un	19412,47
EQ 34.10.0253 (/)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 3,8CV, 220/380V, para tubulação de 3", modelo Jumbo 24ND da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	16106,20
EQ 34.10.0256 (/)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 2CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 14D da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	6984,29
EQ 34.10.0259 (/)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 1,5CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 12D da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	11893,85
EQ 34.10.0262 (/)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 6", modelo Jumbo 84LD da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	21546,80
EQ 34.10.0265 (/)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V, para tubulação de 4", modelo Jumbo 84ND da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	20644,80
EQ 34.10.0268 (/)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 9CV, 220/380V, para tubulação de 4", modelo Jumbo 54HD da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	9673,40

EQ 34.10.0271 (/)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 3", modelo Jumbo 30MD da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	7955,00
EQ 34.10.0274 (/)	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 30HD da ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	7955,00
EQ 34.10.0300 (A)	Bomba hidráulica centrífuga submersa, com motor elétrico de 10CV, exclusive acessórios. Fornecimento e instalação hidráulica e elétrica.(desonerado)	un	4387,41
EQ 34.10.0325 (/)	Bomba hidráulica submersível trifásica, para águas residuais, motor 3,0KW a 3430 rpm, grau de proteção F, isolamento IP-68, versão CP, com 10m de cabo trifásico, conexão de descarga de 3", suporte de tubos guia de 2", dois lances de tubo guia de aço galvanizado com 6m cada, corrente de aço galvanizada de 3/16" com 6m, jogo de chumbadores de aço inox, modelo CP 3085, tipo HT, Flygt ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	8525,16
EQ 34.10.0350 (A)	Bomba submersível para esgoto sanitário, curva 483, 7,5KW-1745RPM, 220/380 ou 440V, trifásico, descarga de 100m, modelo CP 3127, tipo Flygt ou similar. Fornecimento, instalação hidráulica e elétrica.(desonerado)	un	18004,22
EQ 34.10.0400 (/)	Bomba Hidráulica Centrífuga Submersível, de 30CV, saída de 4" ou 6", modelo Jumbo 201, fabricação ABS ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	66000,00
EQ 34.10.0450 (/)	Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 4CV, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 4CV, sucção de 2" e recalque de 1 1/2", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	3,07
EQ 34.10.0453 (/)	Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 4CV, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 4CV, sucção de 2" e recalque de 1 1/2", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	0,28
EQ 34.10.0500 (A)	Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 5,3HP, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 5,3HP, sucção de 3" e recalque de 3", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	17,57

EQ 34.10.0503 (/)	Moto-bomba sobre rodas, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto de 5,3HP, para drenagem de água limpa ou com impurezas e partículas abrasivas, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor à gasolina de 5,3HP, sucção de 3" e recalque de 3", com respectivas mangueiras e acessórios. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	9,76
EQ 34.10.0551 (/)	Moto Bomba Susuki ou similar, com bomba centrífuga auto-escorvante de rotor aberto, bocais de sucção de 3 , motor a gasolina de 5,3HP, inclusive mangueiras de sucção e recalque, sem operador. Fornecimento.(desonerado)	un	2065,00
EQ 34.10.0600 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 3/4CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	340,00
EQ 34.10.0650 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, monofásica, com motor elétrico de 1CV - 220V/380V, tipo ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	1656,00
EQ 34.10.0670 (/)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 1CV, modelo 250RS, Dancor ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.(desonerado)	un	507,18
EQ 34.10.0685 (/)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, com motor elétrico, potência de 2CV, 220V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	458,50
EQ 34.10.0700 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, submersível, trifásica, com motor elétrico de 2CV - 220V/380V, tipo ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	2783,55
EQ 34.10.0750 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrifuga submersível, tipo "sapo", trifásica, com motor elétrico de 2CV - 220V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	1167,76
EQ 34.10.0800 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, vazão de 42m3/h, centrífuga submersível, refrigerada a água, trifásica com motor elétrico de 2,4CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	1033,63
EQ 34.10.0850 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 3,5CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo AFP-100 ou similar.(desonerado)	un	2762,08
EQ 34.10.0870 (/)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, submersível, trifásica, motor elétrico de 3,8CV modelo Jumbo 24ND, ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.(desonerado)	un	8053,10

EQ 34.10.0880 (/)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 5CV, série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.(desonerado)	un	1069,38
EQ 34.10.0900 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 8CV - 220V/380V, tipo JUMBO S1ND ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	9660,00
EQ 34.10.0930 (/)	Recuperação de bomba hidráulica centrífuga, submersível, trifásica, motor elétrico de 9CV modelo Jumbo 54HD, ABS ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e pintura externa.(desonerado)	un	4836,70
EQ 34.10.0950 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 4,2CV - 220V/380V, tipo SPV 30/2 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	4509,23
EQ 34.10.1000 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga submersível, trifásica com motor elétrico de 6,3CV - 220V/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo SPV 40/C ou similar.(desonerado)	un	6225,45
EQ 34.10.1050 (/)	Recuperação de Bomba Hidráulica Centrífuga Submersível, de 30CV, saída de 4" ou 6", modelo Jumbo 201, fabricação ABS ou similar.(desonerado)	un	33000,00
EQ 34.15 Eletrobombas			
EQ 34.15.0200 (/)	Bomba Hidráulica Centrífuga trifásica, com motor elétrico de 3/4CV - 220V/380V, marca Worthington modelo D-520 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	772,47
EQ 34.15.0250 (A)	Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 1CV, sucção de 1", elevação de 1", vazão de 5m3/h, altura manométrica máxima de 35MCA, trifásica, modelo 250RS da Dancor ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1193,39
EQ 34.15.0253 (/)	Bomba Hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico 220/380V, com potência de 5CV, com sucção de 2" e elevação de 1 1/2", série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2138,75
EQ 34.15.0350 (A)	Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 2CV; exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1122,67
EQ 34.15.0370 (/)	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 3CV, tipo Mark Peerless DB7-C ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1192,47
EQ 34.15.0470 (/)	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico de 7,5CV, modelo DS9, WEG ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2915,47
EQ 34.15.0500 (/)	Bomba Hidráulica Centrífuga, com motor elétrico, potência de 10CV; exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	4425,64

EQ 34.15.0600 (/)	Bomba Hidráulica Centrífuga trifásica, com motor elétrico de 15CV - 220V/380V, marca Worthington modelo D-1020 ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	4042,32
EQ 34.15.0700 (/)	Bomba Hidráulica Centrífuga, trifásica, com motor elétrico com potência de 25CV - 220V/380V, sucção de 2", elevação de 1 1/2", vazão de 40m3/h, altura de recalque de 90m, marca Alleri ou similar, exclusive acessórios. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	7573,61
EQ 34.15.0800 (/)	Bomba de eixo vertical, 1HP, 380V, diâmetro de 2" do tubo de elevação, AMT=5m, vazão de 26m3/h, modelo 1063 da Dancor, ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1766,72
EQ 34.15.1000 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 0,5CV, vazão de 9m3/h, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo Mark Peerless XD2-003 ou similar.(desonerado)	un	202,80
EQ 34.15.1200 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 3CV, tipo Mark Peerless DBC 710 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	550,00
EQ 34.15.1250 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 7,5CV - 220/380V, tipo Mark Peerless DS9-009 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	1411,50
EQ 34.15.1400 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 10CV - 220/380V, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	2147,47
EQ 34.15.1700 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 15CV - 220/380V, tipo Worthington D-1020 ou similar, compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa.(desonerado)	un	1970,30
EQ 34.15.1800 (A)	Recuperação de bomba hidráulica, centrífuga, trifásica, com motor elétrico de 25CV - 220/380V, sucção com diâmetro de 2", recalque com diâmetro de 1 1/2", compreendendo a troca de selo, gaxetas, buchas, mancal, rolamentos e a pintura externa, tipo Alleri ou similar.(desonerado)	un	3729,00

EQ 39 Equipamento para Desobstrução e Dragagem

EQ 39.05 Equipamento para Desobstrução e Dragagem

EQ 39.05.0150 (B)	Equipamento de jato d'água de alta pressão (Sewer-Jet ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento de água, com as seguintes especificações mínimas: sistema de bombeamento de alta pressão, vazão de 260 lpm, unidade motora, tanque reservatório de 6000l, mangueira de 1"com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.(desonerado)	h	195,18

EQ 39.05.0153 (B)	Equipamento de alta pressão para sucção e limpeza de detritos (Vac-All ou similar), com motorista, operador, ajudante, material de opração e material de manutenção, inclusive vazamento do material recolhido, com as seguintas especificações mínimas: depósito para detritos com capacidade de 11.000l, porta articulável, sistema de sucção com vazão de 340m3/min, tanque de água de 1.000l, mangote de sucção de 12", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.(desonerado)	h	250,08
EQ 39.05.0200 (B)	Equipamento combinado, vácuo/hidrojato para sucção e limpeza de detritos, com motorista, operador, ajudante, material de operação e material de manutenção, inclusive o fornecimento d'água e o vazamento do material recolhido, com as seguintes especificações mínimas: depósito para detritos e reservatório de água divididos, totalizando 8.000l, bomba de alta pressão e alto vácuo, tomada de força, carretel e mangueira de alta pressão, mangote de 4", com acessórios e opcionais. Custo horário corrido.(desonerado)	h	170,86
EQ 39.05.0250 (A)	Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	20,27
EQ 39.05.0253 (/)	Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	9,97
EQ 39.05.0256 (/)	Equipamento para desobstrução de galerias (Bucket - Machine), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 12CV, avanço mecânico, jogo completo de acessórios e rebocável. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	6,96
EQ 39.05.0300 (/)	Escavadeira sobre esteiras, com Clam - Shell, capacidade de 0,78m3, com operador, com material de operação e material de manutenção. Custo horário corrido.(desonerado)	h	250,00
EQ 39.05.0350 (/)	Escavadeira sobre esteiras, com Drag - Line, capacidade de 0,78m3, com operador, com material de operação e material de manutenção. Custo horário corrido.(desonerado)	h	250,00
EQ 44 Equipamento de Ar Comprimido, Geradores e Máquinas de Soldar			
EQ 44.05 Equipamento de Ar Comprimido			
EQ 44.05.0050 (/)	Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 0,80m, série 12 (800x40)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.(desonerado)	h	9,99
EQ 44.05.0053 (/)	Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 1,60m, série 12 (1600x39)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.(desonerado)	h	13,30

EQ 44.05.0056 (/)	Broca de metal duro para perfuratriz pneumática, com comprimento de 2,40m, série 12 (2400x38)mm, haste de 7/8". Custo horário produtivo.(desonerado)	h	16,44
EQ 44.05.0059 (/)	Mangueira para compressor de ar, duas lonas, diâmetro de 3/4". Custo horário corrido por decâmetro.(desonerado)	h.dam	0,08
EQ 44.05.0100 (B)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	59,48
EQ 44.05.0103 (/)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	24,92
EQ 44.05.0106 (/)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 40CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	5,63
EQ 44.05.0150 (B)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	63,14
EQ 44.05.0156 (/)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	26,75
EQ 44.05.0159 (/)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	7,46
EQ 44.05.0162 (/)	Compressor de ar, portátil e rebocável, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 77CV, pressão de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	104,30
EQ 44.05.0165 (/)	Compressor de ar, portatil e rebocabel, sem operador, com material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 77CV, pressao de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horario improdutivo (motor funcionando).	h	27,19
EQ 44.05.0168 (/)	Compressor de ar, portatil e rebocabel, sem operador, com material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 77CV, pressao de trabalho de 102PSI, descarga livre de 335PCM. Custo horario improdutivo (motor desligado).	h	19,43

EQ 44.05.0200 (/)	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	135,49
EQ 44.05.0203 (/)	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	25,78
EQ 44.05.0206 (A)	Compressor de ar, estacionário, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 125HP, pressão de trabalho de 100PSI, descarga livre de 631PCM. Custo horário improdutivo (motor desligado).	h	14,18
EQ 44.05.0600 (A)	Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, com material de manutenção, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, freqüência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	1,69
EQ 44.05.0606 (/)	Rompedor Pneumático, peso de 32,6Kg, exclusive o operador, ponteiro e mangueira, com as seguintes especificações mínimas: consumo de ar de 38,8l/s, freqüência de impactos 1110 impactos/min. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	1,13
EQ 44.10 Geradores			
EQ 44.10.0050 (A)	Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	6,22
EQ 44.10.0056 (/)	Grupo gerador transportável, com potência de 2500W, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de 5,5CV, 110V / 240V de corrente alternada ou 12V / 8,3A de corrente contínua. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	0,23
EQ 44.10.0100 (A)	Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	59,28
EQ 44.10.0103 (/)	Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com material de operação, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	24,59
EQ 44.10.0106 (/)	Grupo gerador transportável sobre rodas, com potência de 80/84Kva, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 85CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	3,30

EQ 44.10.0150 (A)	Grupo gerador estacionário, com potência de 139/150Kva, sem operador, com material de operação e material de manutenção, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	118,82
EQ 44.10.0156 (/)	Grupo gerador estacionário, com potência de 139/150Kva, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor diesel de 180CV a 1800RPM e partida automática. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	3,33

EQ 44.15 Máquinas de Soldar

EQ 44.15.0100 (/)	Retificador de solda, elétrico, de 430A. Custo horário corrido.(desonerado)	h	15,15

EQ 49 Equipamentos para Sinalização de Tráfego

EQ 49.05 Equipamentos para Sinalização Gráfica Horizontal

EQ 49.05.0050 (/)	Máquina demarcadora de faixas, a frio, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	140,20
EQ 49.05.0100 (/)	Máquina demarcadora de faixas, com fusor aplicador e fusor derretedor, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	252,77
EQ 49.05.0150 (/)	Máquina demarcadora de faixas, montada sobre caminhão, com fusor aplicador de massa termoplástica por extrusão, sem operador. Custo horáriol produtivo.(desonerado)	h	144,98

EQ 59 Equipamentos Auxiliares Diversos

EQ 59.05 Talha Guincho

EQ 59.05.0050 (/)	Talha Guincho manual de 10Kg, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: capacidade de içamento de 1500Kg e de tração de 1800Kg, cabo de aço com curso ilimitado, alavanca, gancho e carretel. Custo horário corrido.(desonerado)	h	0,09

EQ 59.10 Serra Circular

EQ 59.10.0100 (A)	Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	2,86
EQ 59.10.0103 (/)	Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário improdutivo (motor funcionando).(desonerado)	h	0,88

EQ 59.10.0106 (/)	Serra circular de 5CV, montada em bancada, sem operador e sem a lâmina, com as seguintes especificações mínimas: motor elétrico de 5CV, 220/380V, 60Hz, IP 54, Isolamento "B", regulagem de corte horizontal e vertical, coifa de proteção regulável, chave liga/desliga. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	0,13
EQ 59.10.0200 (A)	Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	2,88
EQ 59.10.0206 (/)	Serra de alta potência (moto serra), sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina com potência de 43Kw, sabre de 63cm. Custo horário improdutivo.(desonerado)	h	0,85

EQ 59.99 Diversos

EQ 59.99.0100 (/)	Corrente galvanizada com diâmetro do arame de 3/16", inclusive acessórios, destinada à sustentação de bombas submersíveis até 60Kg. Fornecimento.(desonerado)	m	10,32
EQ 59.99.0200 (/)	Equipamento com circuito fechado de televisão, para inspeção em galerias de águas pluviais e de esgoto sanitário, com caminhoneta para 09 passageiros com motorista, material de operação e material de manutenção, sem operador. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	114,55
EQ 59.99.0300 (A)	Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	1,68
EQ 59.99.0306 (/)	Roçadeira costal motorizada, sem operador, com as seguintes especificações mínimas: motor a gasolina de dois tempos, potência de 1,7Kw. Custo horário improdutivo (motor desligado).(desonerado)	h	0,58
EQ 59.99.0400 (/)	Estação total eletrônica TOPCON, GTS236W ou similar, com bateria, tripé, prisma, acessórios e software de coleta de dados.(desonerado)	h	8,14
EQ 59.99.0450 (/)	Receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 ou similar, coletor de dados, tripé, acessórios e licença software.(desonerado)	h	27,00
EQ 59.99.0500 (/)	Teodolito eletrônico, com tripé, bateria, recarregador e demais acessórios, sem equipe de topografia. Custo horário produtivo.(desonerado)	h	0,45

ES Esquadrias

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

ES 04 Esquadrias de Ferro

ES 04.05 Portas

ES 04.05.0050 (/)	Porta de enrolar em chapa raiada nº 24, completa, com guias eixos e molas, com fechadura no centro e cadeado de piso, inclusive este. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	295,00
ES 04.05.0100 (A)	Porta de ferro em barra chata de 1 1/4" medindo: (0,40x0,90)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	74,86

ES 04.05.0103 (/)	Porta de ferro em barras horizontais de (1 1/4"x1/4"), a cada 10cm, contorno do mesmo material, revestida com chapa de ferro galvanizado nº 16, guarnição em cantoneira de (1 1/2"x1/8"), com fecho para cadeado de 30mm, exclusive este. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	180,00
ES 04.05.0106 (/)	Porta de ferro, com largura 1m, em barra de (1 1/4"x5/16"), cantoneira (1 1/2"x1/8"), 3 dobradiças (4"x3"), referência 1244G e (3"x2 1/2"), Pagé ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	844,24
ES 04.05.0200 (/)	Porta tipo grade de ferro com 2 folhas de abrir, grade de (10x10)cm, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, com pintura eletrostática na cor azul, altura de 2,14m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	19876,58
ES 04.05.0203 (/)	Porta tipo grade de ferro com 2 folhas de abrir, grade de (10x10)cm, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), tubular de (70x30)cm, vidro plano transparente de 5mm e pintura eletrostática na cor azul, altura de 2,14m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	10228,15
ES 04.05.0250 (/)	Portinhola para alçapão, cisterna ou caixa d'água elevada em chapa de ferro galvanizada nº 16, medindo: (0,80x0,80)m, com guarnição e alça para fechamento a cadeado, exclusive este. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	470,00
ES 04.10 Portas Corta-Fogo			
ES 04.10.0050 (/)	Porta corta-fogo de (90x210)cm com 4,5cm de espessura, revestida de chapa de aço, tendo marcos do mesmo material e 3 pares de dobradiças com mola, fabricação Brasmet ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	512,65
ES 04.15 Portões			
ES 04.15.0050 (/)	Portão de chapa de ferro galvanizado, com espessura de 0,5mm, com altura entre 2m e 3m e área total de 6m2 a 9m2, exclusive fechadura.(desonerado)	m2	729,91
ES 04.15.0053 (/)	Portão de chapa de ferro galvanizado de nº 16, com 2,5 a 3m de altura e área total de 6 a 9m2, em 2 folhas, sobre estrutura de marcos perfilados, com 5 pares de dobradiça extra fortes em cada folha, exclusive fechadura. Fornecimento.(desonerado)	m2	1402,95
ES 04.15.0100 (B)	Portão de 1 folha de (1,00x2,00)m, em tela de arame galvanizado n.º 12, malha losango de 5cm, fixada em tubo de ferro galvanizado com diâmetro interno de 2" por barra de (1"x1/8"), formando quadros de (1,00x1,00)m, montantes em ferro galvanizado com diâmetro interno de 2", chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	439,13

ES 04.15.0125 (/)	Portão de ferro, de 1 ou 2 folhas com altura de 1 a 1,50m e largura de 1 a 3m. Formado por barras verticais de (1 1/4"x1/4") espaçadas de 12,5cm, contorno e marcos em barras de (1 1/4"x3/8"), tendo ao centro uma faixa de ferro galvanizado nº 16 de 20cm de altura, com fecho para instalação de cadeado, exclusive este. Fornecimento.(desonerado)	m2	540,10
ES 04.15.0150 (A)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (1,58x3,00)m cada, com um montante de cada lado em tubo de ferro galvanizado de 3" e altura de 3m, sendo cada folha formada por 4 tubos de ferro galvanizado de 1 1/4" na vertical, reforçado na parte superior e na inferior por 2 barras chatas de (2"x3/8") na horizontal e 1 barra chata de (1"x1/8") inclinada, com fechadura de sobrepor de ferro cromado com cilindro, no alinhamento dos tubos ferro galvanizado ferro liso de 1/4" com 10cm de altura, barras verticais, em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3841,37
ES 04.15.0153 (/)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,10x1,60)m cada uma, em barras verticais em aço redondo de 1/2", espaçados de 15cm, contorno em barra chata de (2"x5/8"), inclusive ferragens e pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1434,92
ES 04.15.0156 (/)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,27x2,20)m, barras verticais, em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barras de aço com diâmetro de (2"x1/2"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	un	1232,85
ES 04.15.0159 (/)	Portão de ferro, medindo: (2x2,90)m, sendo 1m fixo e 1m móvel, em barras verticais de ferro com diâmetro de 3/4", com espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barras de (2"x1/2"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	un	1817,40
ES 04.15.0162 (/)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (2,27x3,00)m, barras verticais em aço com diâmetro de 3/4", espaçamento entre eixos de 0,12m, contorno em barra chata de aço de (2"x12"), inclusive ferragens. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	un	1407,38
ES 04.15.0165 (A)	Portão em 2 folhas, medindo: (3,00x1,20)m, constituindo-se de 2 quadros com 2 travamentos horizontais em tubo de ferro galvanizado de 4", fixados em montantes do mesmo material, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2720,71
ES 04.15.0171 (A)	Portão de ferro, medindo: (4,00x3,30)m, construídos em tubos de ferro galvanizado com costura de 2 1/2", espaçados a cada 13cm (espaço livre), 2 folhas, contendo 2 diagonais de barra chata de (2"x1/4"), fixados em 2 colunas de concreto armado seção de (40x40)cm, apoiados em sapatas (fck=15MPa), terminados na parte superior e inferior por barra chata de (3"x1/4"), exceto pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	468,82

ES 04.15.0174 (/)	Portão de ferro, em 2 folhas, medindo: (4,30x2,73)m, com 4 barras quadradas horizontais e 1 curva medindo 2,05 e 2 barras verticais nos extremos de cada folha, todas com (1 1/2"x1 1/2"). Entre os montantes extremos de cada folha 11 barras de 3/4" equidistantes. No terço inferior de cada folha barras chatas de (3/4"x1/2") dobradas no formato "S". Sobre cada barra vertical de 3/4" será colocada uma lança e sobre o batente central 1 pinha. As barras verticais de 3/4" levam 3 e 4 anuetos alternadamente, inclusive pintura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	5100,89
ES 04.15.0177 (B)	Portão de ferro, medindo: (5,87x2,08)m, sendo 2 folhas fixas de (1,10x1,98)m cada, formadas por quadro de ferro galvanizado de 2" (2 verticais e 4 horizontais) e 7 barras verticais e 2 inclinadas de (1"x1/4") e 2 folhas de abrir de (1,61x1,98)m cada, formadas por quadro de ferro galvanizado de 2" (2 verticais e 4 horizontais) e 14 barras verticais e 2 inclinadas de (1"x 1/4"), tendo 4 montantes de ferro galvanizado de 3" com enchimento de concreto e chumbados em cinta de concreto, exclusive esta, inclusive fecho e pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3970,62
ES 04.15.0200 (/)	Portão de ferro, confeccionado em barra redonda ou perfil de 5/8", pintada com 1 demão de zarcão verde, inclusive fechadura e cadeado. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	715,10
ES 04.20 Janelas			
ES 04.20.0050 (/)	Basculante de ferro em caixilho de cantoneira de 3/4", básculas de cantoneira de 5/8", alavanca com punho cromado. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	200,00
ES 04.20.0103 (/)	Janela basculante em ferro, medindo (100x100)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	274,23
ES 04.20.0106 (/)	Janela basculante em ferro, medindo (150x150)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	828,65
ES 04.20.0109 (/)	Janela basculante em ferro, medindo (150x200)cm, fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1338,70
ES 04.20.0500 (/)	Janela basculante em ferro (JF 08) confeccionado em cantoneiras de aço tipo "L" de 3/4" x 3/4" x 1/8", perfil "T" de 3/4" x 1/8", fixado em contramarco metálico tipo "U" de 1" x 3", marco em duplo perfil "U" de 1/2" x 3", batentes em barra chata de 1/2" x 1/8", incluindo alavanca cromada e pintura com primer anticorrosivo, exclusive pintura esmalte e vidros de 6mm - Modelo Marcelo Olmos. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	434,42
ES 04.25 Grades e Cercas			

ES 04.25.0050 (A)	Cerca em tubo de ferro galvanizado de 4" em módulos de (3,00x1,20)m, constituindo-se cada módulo por 2 montantes de 1,20m de altura e 2 travamentos horizontais com 3m.(desonerado)	mod	837,46
ES 04.25.0100 (A)	Grade de ferro formada por barras de ferros chatos verticais de (1 1/2"x3/8") e barras horizontais de (2"x3/8"), com montantes de (1 1/2"x1 1/2") a cada 2m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	468,01
ES 04.25.0150 (/)	Grade de ferro para proteção de janela ou aparelhos de ar condicionado, formado por barras quadradas de 3/8", chumbadas na alvenaria. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	180,00
ES 04.25.0200 (A)	Grade pantográfica de ferro para janelas ou portas, em perfis de 3/4" com altura até 2,20m correndo sobre canaletas com fecho para instalação de cadeado, inclusive este. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	695,68
ES 04.25.0300 (A)	Gradil em aço redondo de 1/2", espaçados de 15cm, montantes em aço redondo de 2" e 2 barras chatas de (2"x5/8") horizontais, tendo 2,50m de largura e 1,60m de altura, conforme projeto FPJ, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	840,14
ES 04.25.0303 (A)	Gradil em barras de aço com diâmetro de 3/4", formando módulos de 2m, com 1,80m de altura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	1073,14
ES 04.25.0306 (A)	Gradil em barras de aço de 3/4", espaçadas de 12cm, montantes em barra quadrada de 2" e 2 barras chatas de (2"x1/2") horizontais, tudo em 2m de largura e 1,35m de altura. Fornecimento e instalação, inclusive pinrtura.(desonerado)	mod	885,85
ES 04.25.0309 (A)	Haste em barra de aço de 3/4", para fixação de gradil em muro. Soldada em gradil e chumbada no muro, inclusive pintura.(desonerado)	un	92,90
ES 04.25.0350 (A)	Gradil de ferro, altura de 0,85m, com montantes a cada 1,30m em barras verticais quadradas de (1"x1"), fixadas em blocos de concreto de (0,20x0,20x0,20)m, soldadas em 2 barras horizontais, superior e inferior, de (1 1/2"x3/8"). Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	m	342,88
ES 04.25.0353 (/)	Gradil de ferro, altura de 1,20m, em barras verticais quadradas de 5/8" e espaçadas de 12,5cm, centro a centro, soldadas em 2 barras, superior e inferior de postas de (3"x1/2") e (2"x3/8"); 21 de (1/2"x1/2"), soldadas no corrimão e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	1194,60
ES 04.25.0356 (/)	Gradil de ferro, altura de 1,20m, em barras verticais quadradas de 5/8" e espaçadas de 12,50cm, soldadas em duas barras, superior e inferior de (1 1/2"x1/4"), montantes a cada 1,50m em barras de (1 1/2"x3/8"). Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	m	361,56

ES 04.25.0359 (/)	Gradil em tubo de ferro galvanizado sem costura de 1 1/4", com altura útil de 2m, espaçados de 17cm de centro a centro e chumbados em cinta de concreto, exclusive esta, barra chata de (1 1/2"x3/8"), fixada na extremidade superior dos tubo e no alinhamento dos tubos de ferro liso de 3/8", com 10cm de altura, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	860,80
ES 04.25.0362 (A)	Gradil de ferro, altura de 3,30m, em tubos de ferro galvanizado com costura de 2 1/2", espaçados a cada 13cm (espaço livre), fixados em viga de concreto armado seção de 20cm de largura e 60cm de altura, apoiados em sapatas (fck=15MPa), sendo o conjunto terminados na parte superior por barra chata de (3"x1/4") e pontaletes de proteção de ferro com diâmetro de 1/2", com 10cm de comprimento, espaçamento de 19cm, exceto pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	413,19
ES 04.25.0400 (/)	Gradil de ferro em ferro confeccionado em barra redonda de 5/8", pintada com 1 demão de zarcão verde. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	180,00
ES 04.25.0450 (A)	Gradil de ferro em módulos de 1,13m de comprimento com altura de 1m, tendo 9 barras quadradas de 3/8" espaçados de 12cm eixo a eixo, montantes em barras chatas de (2"x3/4") e 2 barras horizontais de (3"x3/8") distanciadas de 95cm, chumbados no solo com bloco de concreto, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	302,06
ES 04.25.0453 (A)	Gradil de ferro em módulos de 2,24m de comprimento com altura de 1,20m, tendo 14 ferros redondos de 1/2" espaçados de 14cm eixo a eixo, montantes duplos de barras chatas de (1 1/2"x1/2") e 2 barras horizontais de (1 1/2"x3/8") distanciadas de 85cm, chumbados sobre mureta, cordão ou bloco de concreto (exclusive estes), inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	734,97
ES 04.25.0456 (A)	Gradil de ferro em módulos de 2,80m de largura com altura de 1,50m, 14 barras verticais de 1 1/4" equidistantes, 2 barras chatas horizontais de (2 1/2"x5/8"), estas soldadas no montante (exclusive estes). Em cada barra vertical será colocada 1 ponta de lança e 4 anuetos, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	2251,84
ES 04.25.0459 (A)	Gradil de ferro em módulos de 2,44m de largura com altura de 2,32m, 15 barras verticais de 3/4" equidistantes, um montante de ferro galvanizado de 3" e barras chatas horizontais de (1 1/2"x1/2"). Em cada barra vertical de 3/4" será colocada 1 lança e anuetos e sobre o montante uma pinha. Este montante será chumbado em cinta de concreto, exclusive a cinta, inclusive pintura, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	1360,16
ES 04.25.0462 (A)	Gradil de ferro em módulo de 2,10m de comprimento com altura de 2,60m, barra redonda de 5/8", barra chata de (1 1/2"x1/4"), tubo de ferro galvanizado de 3", conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	un	923,56

ES 04.25.0465 (A)	Gradil de ferro em módulos de 2,44m de largura com altura de 2,72m, 15 barras verticais de 3/4" equidistantes, um montante de ferro galvanizado de 3" e barras chatas horizontais de (1 1/2"x1/2"). Em cada barra vertical de 3/4" será colocada 1 lança e anuetos e sobre o montante uma pinha, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	1475,27
ES 04.25.0500 (/)	Gradil em módulos de (1454x1650)mm, com pintura eletrostática em poliéster nas cores grafite, vermelho, vinho, amarelo, laranja ou prata da Metalgrade ou similar, malha de (60x132)mm, barra portante de (26x2)mm, fio 5, montantes de (2000x75x8)mm, ponta de lança em perfil U de (34x30x3x1640)mm e parafusos. Fornecimento e instalação, exclusive transporte.(desonerado)	mod	571,03
ES 04.25.0550 (/)	Gradil tubular (3,35x2,00)m em tela em chapa de metal expandido, malha losangular de (150x56)mm, chapa de ferro galvanizada a fogo de 1/8", emoldurada por tubos de aço galvanizados de 1 1/2", fixado em estruturas de concreto através de 16 parafusos galvanizados. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	449,97
ES 04.25.0603 (/)	Gradil eletrofundido tipo Orsometal ou similar, na malha (65x132)mm e barra portante (25x2)mm, fio 5, montantes (2120x76x8)mm, parafusos, pintura eletrostática nas cores verde ou cinza; inclusive montagem.(desonerado)	m2	274,60
ES 04.25.0620 (/)	Gradil Multiuso, marca EUROCERK ou similar, executado em painel de aço galvanizado a quente (gramtura mínima 60g/m2), malha retangular de 200 x 50mm, eletrosoldado em fios de aço com bitola de 5mm de espessura, aço trefilado, fixado por fixadores de chapa inóx, barras e parafusos de alumínio, em poste galvanizado 60 x 40 x 1,95mm, retangular fixo ou triangular articulado, com sistema de encaixe anti-furto, dificultando a desmontagem dos painés, sem a utilização de parafusos, pintado por dentro e por fora através do processo eletrostático, com tinta pó poliester, espessura mínima de 100 microns (gradil e poste) fixados a cada 2,54m de centro a centro e deverão ser concretados (não incluso esta concretagem), nas cores verde e branca. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	1035,57
ES 04.25.0650 (C)	Gradil Nylofor 3D, da Belgo Mineira ou similar, executado em painel de aço galvanizado, soldado (gramatura mínima 40g/m2), malha retangular de (200x50)mm em fio de aço com bitola de 5mm, fixado por fixadores de poliamida e parafusos em aço inox M6 tipo Allen, em poste de aço galvanizado de (60x40)mm (gramatura mínima de 275g/m2), chumbados em base de concreto (exclusive esta), revestidos em poliester por processo de pintura eletroestática, espessura mínima de 100 microns (gradil e poste), nas cores verde ou branca. Forneciemnto e instalação.(desonerado)	m2	124,53

ES 04.25.0660 (/)	Portão deslizante marca EUROCERK ou similar, composto por quadro, painéis e acessórios. O quadro dos portões são produzindos com tubos de aço galvanizados a quente e pintados pelo processo de pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 70 microns + ou - 20 microns. Antes da pintura dos quadros dos portões, nas partes onde há soldas, são passados zinco a frio sobre as soldas. Os painéis são fixados nos quadros por meio de castanhas de aço galvanizado e pintadas pelo processo de pintura eletrostático, com tinta poliéster a pó, na mesma cor dos painéis. Os painéis são confeccionados com a arames de aço galvanizado mínimo de 60gZn/m2, mais pintura eletrostática, com tinta a pó, mínimo de 100 microns + ou - microns. Os portões podem ser pivotante ou deslizantes. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	809,87
ES 04.25.0670 (/)	Portão pivotante marca EUROCERK ou similar, composto por quadro, painéis e acessórios. O quadro dos portões são produzidos com tubos de aço galvanizados a quente e pintados pelo de processo de pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 70 microns + ou - 20 microns. Antes da pintura dos quadros dos portões, nas partes onde há soldas, são passados zinco a frio sobre as solda. Os painéis são fixados nos quadros por meio de castanhas de aço galvanizado e pintadas pelo processo de pintura eletrostático, com tinta poliéster a pó, na mesma cor dos painéis. Os painéis são confeccionados com arames de aço galvanizado mínimo de 60gZn/m2, mais pintura eletrostática, com tinta poliéster a pó, mínimo de 100 microns + ou - 20 microns. Os portões podem ser pivotante ou deslizante. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	926,12
ES 04.25.0700 (/)	Tela para proteção em arame galvanizado nº 12, soldada em cantoneira de ferro em "L" de (1 1/2"x1 1/2"x3/16"), fixada em alvenaria. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	217,37
ES 04.25.1500 (/)	Recuperação de gradil, módulo de (1,00 x 2,60) m, considerando-se a substituição de partes de tubos de aço galvanizado de 1 1/2", verticais, barras chatas de aço de 2 1/4" x 3/16", horizontais, pontas em aço de 3/8", decapagem e pintura de todo módulo, pintura da mureta de concreto.(desonerado)	un	649,59
ES 04.25.1600 (/)	Recuperação de gradil, módulo de (2,40 x 2,20) m, considerando-se a substituição de partes das barras redondas de aço de 1 1/4", verticais inferiores, anueto, ponta de lança e pinha, decapagem e pintura do módulo.(desonerado)	un	968,79
ES 04.25.1700 (/)	Recuperação de gradil, módulo de (2,50 x 1,70) m, considerando-se a substituição de partes das barras redondas de aço de 5/8", verticais, barras chatas de aço de 1 1/2" x 1/2", horizontais, montantes em tubo de aço galvanizado de 2 1/2", anueto, ponta de lança e pinha, decapagem e pintura de todo módulo, recomposição e pintura da mureta de concreto.(desonerado)	un	1324,85

ES 04.27 Chapas de Aço

ES 04.27.0050 (/)	Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos de 1,80mm, longitudinalmente, distância entre furos de 2,55mm (de centro), nas dimensões de (2000x1000x1,00)mm. Fornecimento.(desonerado)	pc	345,00
ES 04.27.0056 (/)	Chapa de aço SAE 1006/10-LF, perfurada, furos redondos, de 6,35mm longitudinalmente, distância entre furos de 9,00mm (de centro), nas dimensões de (2000x1000x1,50)mm. Fornecimento.(desonerado)	pc	313,63
ES 04.30 Corrimões e Guarda-Corpos			
ES 04.30.0050 (/)	Corrimão de tubo de ferro galvanizado com diâmetro de 1 1/4", preso por chumbadores a cada metro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	89,64
ES 04.30.0100 (/)	Guarda-corpo de ferro, em lances de 3,36m a 3,84m e 1m de altura, com 4 montantes de barras de (2"x3/4"), chumbadas no concreto, corrimão em 2 barras superpostas de (3"x1/2") e (2"x3/8"), 21 barras verticais de (2"x1/2"), soldadas no corrimão e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	347,41
ES 04.30.0140 (/)	Guarda-corpo metálico com 1,00m de altura, em módulos de 1,88m com montantes em chapa de aço USI-SAC 350, chumbado no concreto através de chumbadores de aço inoxidável, interligados por dois tubos horizontais superiores com diâmetro de 2 1/2" e dois tubos horizontais inferiores com diâmetro de 1" em aço galvanizado, inclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	537,07
ES 04.30.0150 (A)	Guarda-corpo de ferro galvanizado, com módulo de 2,20m de comprimento, com dois tubos de 2" na horizontal, pilaretes de concreto com seção (20x20)cm e 1m de altura, incluindo todos os materiais e pintura a óleo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	198,09
ES 04.30.0153 (A)	Guarda-corpo de ferro galvanizado, com módulo de 2,00m de comprimento, com um tubo de 3" e dois de 1 1/4" na horizontal, pilaretes de concreto com seção quadrada de 20cm e 1,05m de altura, incluindo todos os materiais e pintura a óleo dos tubos. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	171,65
ES 04.30.0200 (/)	Guarda-corpo de tubo de ferro galvanizado com dois montantes em tubo de 1", uma travessa superior em tubo de 2" e duas travessas inferiores em tubo de 1", em módulos de 2,20m de comprimento e 1m de altura, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	211,71
ES 04.30.0250 (C)	Guarda-corpo com 1,00m de altura, em tela de arame galvanizado n.º 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado com diâmetro int. de 2 1/2" na horizontal superior e diâmetro int. de 2" na horizontal inferior e na vertical, espaçados de 2,00m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	200,96

ES 04.30.0300 (A)	Guarda-corpo de tubos de aço galvanizado soldados, formando módulos de 2,20m de comprimento e 1m de altura, com 3 montantes de 2" de diâmetro chumbados no concreto, travessa superior de 2" e travessa inferior e intermediária de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	220,58
ES 04.30.0350 (A)	Guarda-corpo de tubos de aço galvanizado de 2", formando quadrados de 2,20m de comprimento por 1,10m de altura, com montantes soldados em chapa de aço de 15cmx15cmx5/16", fixados no piso ou parede, dotado de tela de arame galvanizado de fio ondulado nº 8 e malha quadrada de (20x20)mm fixada em perfis L de (1 1/2"x1 1/2"), com acabamento em barras de aço de (1"x3/16"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	816,80
ES 04.30.0450 (B)	Guarda-corpo de 1,50m de comprimento e 1,20m de altura, montantes em tubo de aço galvanizado de 3", perfil retangular galvanizado de (5x3)cm, 2 tubos de aço galvanizado de 1" na horizontal, tela em chapa de metal expandido em ferro com malha losangular, moldura em cantoneiras de abas iguais de (3/4"x1/8"), inclusive pintura de todo o conjunto. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	1409,43
ES 04.35 Escadas			
ES 04.35.0100 (/)	Escada em ferro de 3/4", com 3m de altura, considerando 10 degraus espaçadas de 30cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	551,01
ES 04.35.0150 (A)	Escada de marinheiro, com largura de 0,40m, executada em barras de (1 1/2"x1/4"), sendo os degraus em ferro redondo de 5/8". Espaçados de 0,30cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	324,46
ES 04.99 Diversos			
ES 04.99.0050 (/)	Barra de ferro vertical de 1 1/4" com 1,50m de altura, fixadas em 2 barras horizontais de (2 1/2"x5/8") (exclusive estas), inclusive 1 ponta de lança e 4 anuetos. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	138,65
ES 04.99.0100 (A)	Estrutura de fixação de quadros constituído por barra chata de ferro de (2"x3/8"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	20,27
ES 04.99.0150 (A)	Estrutura de sustentação para gaiolas, em módulo de 1,80m com 2 barras quadradas de 1" em paralelo, com 2 montantes em tubo de ferro galvanizado de 3", sendo 0,50m livre e 0,20m enterrado, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	242,19
ES 04.99.0153 (A)	Estrutura de sustentação para gaiolas, em módulo de 1,80m com 2 barras quadradas de 1" em paralelo, com 2 montantes em tubo de ferro galvanizado de 3", sendo 3m livres e 0,50m enterrado, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	729,35
ES 04.99.0200 (A)	Gaiola de (1,50x1,50x2)m montada em estrutura de cantoneira de ferro por (1 1/2"x1 1/2"x3/16"), conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	351,44
ES 04.99.0250 (A)	Gaveta em chapa de aço de 1/2" nas dimensões de altura de 10cm, largura de 20cm e comprimento de 30cm, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	214,86

ES 04.99.0300 (/)	Grelha de ferro, fixada pelo interior da edificação, confeccionada em barra de (1/2"x1/4"), malha de (5x5)cm, com pintura eletrostática, na cor azul, com altura de 0,70m e largura de 2,40m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	775,00
ES 04.99.0350 (/)	Pinha de ferro fundido com 35cm de altura, fixada em montante de ferro (exclusive este). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	50,06
ES 04.99.0400 (/)	Ponta de lança de ferro fundido com 12cm de altura, fixada em barra redonda de 1 1/4" (exclusive esta). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	10,51
ES 04.99.0450 (A)	Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16") e tela losangular galvanizada de 1 1/2", fio 8, fixação em plano horizontal. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	913,34
ES 04.99.0453 (A)	Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16"), e tela losangular galvanizada de 1 1/2" (37,5x37,5)mm, fio 12, fixação em plano horizontal. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	863,20
ES 04.99.0456 (A)	Quadro de (2,05x2,05)m montado em cantoneira de ferro de (1 1/2"x3/16"), barra chata de (1 1/2"x1/4") e tela losangular galvanizada de 1" (25x25)mm, fio 12, fixação em plano vertical. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	793,62
ES 04.99.0500 (/)	Suporte para aparelho de ar condicionado de 1 a 2HP, em cantoneira de ferro de (1/4"x1 1/8"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	335,98
ES 04.99.0550 (/)	Tela em chapa de metal expandido, malha losangular de (8"x3"), em chapa de 3/16". Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	182,06
ES 04.99.0601 (/)	Tela para proteção de janela, varanda e vãos com malha de 5cm x 5cm e fio 2mm, fixada na alvenaria através de gancho galvanizado de 8cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	39,54

ES 09 Esquadrias de Madeira

ES 09.05 Aduelas, Marcos e Alizares

ES 09.05.0050 (/)	Aduela de madeira aparelhada de (13 x 3)cm, com rebaixo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	31,42
ES 09.05.0056 (/)	Aduela de madeira aparelhada de (14 x 3)cm, com rebaixo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	29,14
ES 09.05.0100 (/)	Alizar de madeira aparelhada, de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	6,61
ES 09.05.0150 (/)	Marco de madeira aparelhada de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	29,26

ES 09.10 Portas e Portinholas de Compensado

ES 09.10.0050 (A)	Porta em madeira maciça aparelhada, folheada nas duas faces com 3cm de espessura. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduelas e alizares.(desonerado)	m2	247,51

ES 09.10.0053 (/)	Porta compensada, de (60x210x3)cm, folheada nas duas faces. Fornecimento e instalação exclusive fornecimento de ferragems, aduela e alizares.(desonerado)	un	217,83
ES 09.10.0056 (/)	Porta compensada, de (70x210)cm, folheada nas 2 faces. Fornecimento e instalação exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)	un	219,89
ES 09.10.0065 (/)	Porta compensada, de (100x210)cm, folheada nas 2 faces. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)	un	322,23
ES 09.10.0100 (/)	Porta compensada, de (60 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.(desonerado)	un	426,05
ES 09.10.0103 (B)	Porta compensada, de (70 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	408,89
ES 09.10.0106 (/)	Porta compensada, de (80 x 210 x 3)cm, folheada nas 2 faces, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	433,48
ES 09.10.0206 (B)	Porta compensada, revestida com fórmica de espessura de 1mm, de (80 x 210)cm, marco (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	554,99
ES 09.10.0215 (B)	Porta compensada, revestida com fórmica de espessura de 1mm, de (120 x 210)cm, marco (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive o fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	801,97
ES 09.10.0253 (/)	Porta lisa de fibra de madeira prensada tipo Duradoor ou similar, de (70x210)cm para acabamento. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)	un	196,73
ES 09.10.0256 (/)	Porta lisa de fibra de madeira prensada tipo Duradoor ou similar, de (80x210)cm, para acabamento. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)	un	196,73
ES 09.10.0312 (/)	Porta compensada, de (120 x 210 x 3)cm, em 2 folhas, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm, alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	683,73
ES 09.10.0315 (/)	Porta compensada, de (140 x 210 x 3)cm, em 2 folhas, inclusive guarnição, sendo a aduela (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	704,57
ES 09.10.0359 (/)	Porta de correr compensada, de 2 folhas de (80 x 210 x 3)cm, sem marco, pendurada em roldanas, correndo dentro de trilho de aço, guarda pôr canaleta embutida no piso, com marco de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares.(desonerado)	un	480,77

ES 09.10.0362 (/)	Porta de correr compensada, de (80 x 210 x 3)cm, pendurada em roldanas, correndo dentro do trilho oco, guiada por canaleta embutida no piso com marco de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, do trilho e das roldanas.(desonerado)	un	393,57
ES 09.10.0403 (/)	Porta de serviço, de (70x210)cm, com almofada na parte inferior e acima, veneziana e caixilho para vidro com postigo. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares.(desonerado)	un	237,69
ES 09.10.0409 (/)	Porta de serviço, de (80x210x3)cm, com almofada na parte inferior e acima, veneziana e caixilho para vidro com postigo. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, marcos e alizares.(desonerado)	un	258,13
ES 09.10.0450 (/)	Portinhola em chapa de madeira compensada, de 20mm, para fechamento de quadros de luz ou armários, inclusive guarnição, exclusive ferragens.(desonerado)	m2	239,54
ES 09.15 Portas em Madeira Maciça			
ES 09.15.0403 (/)	Porta mexicana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.(desonerado)	un	594,41
ES 09.15.0406 (/)	Porta mexicana, de (80 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento das ferragens.(desonerado)	un	596,66
ES 09.15.0456 (/)	Porta com painel de veneziana, de (70x210)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens, aduela e alizares.(desonerado)	un	376,23
ES 09.15.0503 (/)	Porta com painel de veneziana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	575,99
ES 09.15.0553 (/)	Porta com painel de veneziana, de (70 x 210 x 3)cm, inclusive guarnição, sendo a aduela de (14 x 3)cm e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	565,23
ES 09.15.0656 (A)	Porta com painel de veneziana, para PC, de (300 x 200 x 3)cm, em 4 folhas guarnição de marco, de (7 x 3)cm. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	1860,53
ES 09.20 Janelas			
ES 09.20.0050 (A)	Janela basculante em madeira, medindo: (0,80 x 1,45)m, com 3 folhas, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1766,34
ES 09.20.0100 (/)	Janela de correr em madeira medindo: (110 x 140)cm, com 2 folhas, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	732,81

ES 09.20.0150 (/)	Janela de correr em madeira, medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, para vidro, com bandeira em caixilho de vidro, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	2824,01
ES 09.20.0153 (/)	Janela de correr em madeira, medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, para vidro, com bandeira em caixilho de vidro, inclusive guarnição, sendo a aduela de (13 x 3)cm, e alizares de (5 x 2)cm. Fornecimento e coloção, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	2823,25
ES 09.20.0156 (/)	Janela de madeira medindo: (300 x 200)cm, tipo caixilho para vidro, bandeira em veneziana, com 2 folhas de correr, inclusive guarnição, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4837,84
ES 09.20.0203 (/)	Janela de correr em madeira, medindo: (210 x 140)cm, com 4 folhas, inclusive guarnição. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	3768,44
ES 09.20.0250 (/)	Janela guilhotina em madeira, medindo: (150 x 150 x 3)cm, com 2 folhas, inclusive guarnição com marco duplo, em caixilho para vidro, presos em borboletas. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragem.(desonerado)	un	2989,04
ES 09.20.0253 (A)	Janela guilhotina de madeira maciça medindo: (150 x 150 x 3,5)cm, com 2 folhas, em caixilho para vidro, marco duplo, com caixas para contra pesos. Fornecimento e instalação, exclusive fornecimento de ferragens.(desonerado)	un	3107,17
ES 09.20.0300 (/)	Janela veneziana em madeira, medindo: (100 x 100 x 3)cm, tipo VVP, vidro e postigo em 2 folhas, inclusive guarnição com marco de (7 x 3)cm e alizar(5 x 2)cm. Exclusive fornecimento de ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1835,60
ES 09.20.0303 (/)	Janela veneziana em madeira, medindo: (120 x 150 x 3)cm, tipo VVP, vidro e postigo em 2 folhas, inclusive guarnição com marco de (7 x 3)cm e alizar (5 x 2)cm. Exclusive fornecimento de ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	990,91
ES 09.20.0306 (/)	Janela em veneziana de madeira medindo: (230 x 80)cm, com 2 folhas de correr, inclusive guarnição, com acabamento para pintura. Exclusive pintura, vidro e ferragem. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1257,93
ES 09.25 Peças de Madeira			
ES 09.25.0050 (/)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 6mm de espessura medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.(desonerado)	m2	12,94
ES 09.25.0053 (/)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 8mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.(desonerado)	m2	13,17
ES 09.25.0062 (/)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 15mm de espessra, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.(desonerado)	m2	24,12
ES 09.25.0068 (/)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 20mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60m). Fornecimento.(desonerado)	m2	32,39

ES 09.25.0071 (/)	Compensado - chapa de madeira compensada, de 25mm de espessura, medindo: (2,20 x 1,60)m. Fornecimento.(desonerado)	m2	43,57
ES 09.25.0100 (/)	Compensado naval de 10mm (chapa de 2,20x1,10)m. Fornecimento.(desonerado)	m2	21,12
ES 09.25.0106 (/)	Compensado naval de 14mm (chapa de 2,20x1,10)m. Fornecimento.(desonerado)	m2	27,90
ES 09.25.0120 (/)	Madeira de reflorestamento, em tora, até 6m de comprimento, diâmetro de 12cm - Fornecimento.(desonerado)	m	6,00
ES 09.25.0125 (/)	Madeira de reflorestamento, em tora, até 10m de comprimento, com diâmetro de 15cm - Fornecimento.(desonerado)	m	12,10
ES 09.25.0130 (/)	Madeira de reflorestamento, em tora, auto clavada, até 10m de comprimento, com diâmetro de 15cm - Fornecimento.(desonerado)	m	28,56
ES 09.25.0135 (/)	Madeira de reflorestamento, em tora, até 10m de comprimento, com diâmetro de 25cm - Fornecimento.(desonerado)	m	33,00
ES 09.25.0150 (/)	Peça em madeira aparelhada, de (5 x 2,5)cm. Fornecimento.(desonerado)	m	4,55
ES 09.25.0200 (/)	Peça (pranchão) em madeira serrada, de (2"x8"). Fornecimento.(desonerado)	m	20,25
ES 09.25.0225 (/)	Peça em madeira aparelhada, de (1,5 x 5)cm. Fornecimento.(desonerado)	m	1,90
ES 09.25.0256 (/)	Peça em madeira serrada, de (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3"). Fornecimento.(desonerado)	m	2,47
ES 09.25.0259 (/)	Peça em madeira serrada, de (7,5cm x 11,25cm / 3" x 4 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	m	23,70
ES 09.25.0262 (/)	Peça em madeira serrada, seção (7,5cm x 15cm / 3" x 6"). Fornecimento.(desonerado)	m	15,45
ES 09.25.0315 (/)	Peça de madeira serrada, de (7,5 x 15)cm. Fornecimento.(desonerado)	m	14,98
ES 09.30 Prateleiras			
ES 09.30.0050 (A)	Prateleira em chapa compensado de 20mm de espessura, com largura de 40cm, encabeçada com sarrafo aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	56,70
ES 09.30.0056 (A)	Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 40cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de ferro.(desonerado)	m	137,65
ES 09.30.0100 (A)	Prateleira em chapa de compensado de 20mm de espessura, com largura de 50cm, encabeçada com sarrafo aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	60,76
ES 09.30.0103 (A)	Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 50cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de chapa de ferro com abas iguais de 1"x1/8".(desonerado)	m	120,55
ES 09.30.0150 (A)	Prateleira em chapa de compensado de 20mm de espessura, com largura de 60cm, encabeçada com sarrafo aparelhado de (2 x 2)cm, sobre cantoneiras de ferro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	66,16

ES 09.30.0153 (A)	Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 60cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de ferro.(desonerado)	m	137,93
ES 09.30.0156 (A)	Prateleira em compensado, com espessura 2cm, largura 60cm, revestida em fórmica nas 2 faces e espessura, sobre cantoneira de chapa de ferro com abas iguais de 1"x1/8".(desonerado)	m	135,96
ES 09.35 Quadros			
ES 09.35.0060 (/)	Quadro de aula padrão Riourbe medindo: (6,00x1,20)m em 03 quadros, executado em madeira compensada de 10 mm, medindo o quadro central (3,00x1,20)m revestido em laminado com 1mm de espessura brancoline para giz líquido referência F-608 da Fórmica ou similar, e quadros nas duas laterais medindo aproximadamente (1,50x1,20)m revestido em laminado de 1 mm de espessura lousaline referência F-208 da Fórmica ou similar, moldura com peças verticais em madeira envernizada de (5x2)cm, sendo utilizado horizontalmente na parte superior uma peça de (10x2,5)cm e na parte inferior uma peça de (20x2,5)cm com porta giz. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1971,26
ES 09.35.0100 (A)	Quadro mural em compensado, de 10mm, inclusive moldura de madeira aparelhada. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	205,11
ES 09.35.0150 (/)	Quadro mural de Celotex ou similar com flanelógrafo, medindo: (5,85x1,20)m, moldura de madeira aparelhada envernizada. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1087,82
ES 09.99 Diversos			
ES 09.99.0050 (/)	Balcão basculável em compensado naval de 10mm, com acabamento de fórmica, medindo: (1,50x0,30)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	794,84
ES 09.99.0100 (/)	Barra em madeira maciça, de (20 x 2,5)cm, aparelhada em uma face e nos topos, para proteção de paredes de salas de aula. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	40,39
ES 09.99.0150 (A)	Caixilho fixo, em madeira maciça aparelhada, modulado, com 3cm de espessura, para aplicação de vidro, exclusive a guarnição. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	201,41
ES 09.99.0153 (B)	Caixilho fixo, em madeira maciça aparelhada, modulado com 3cm de espessura, em venezianas, exclusive a guarnição. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	322,74
ES 09.99.0200 (A)	Cerca de sarrafos verticais em madeira maciça aparelhada, (1,5 x 4)cm e 120cm de altura, pregados sobre sarrafos horizontais de (5 x 5)cm, apoiados sobre montantes de (7,5 x 7,5)cm, espaçados de 2m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	141,51
ES 09.99.0203 (A)	Cerca divisória em madeira de reflorestamento, tratada, com Pentox ou similar, módulo de 12,30, com diâmetro de 0,15m, altura variável de 1m a 1,50m livre, 1m enterrado, espaçados de 1,35m com 5 fios corridos de arame galvanizado nº 12 (módulo).(desonerado)	mod	1463,13

ES 09.99.0230 (/)	Corrimão de madeira aparelhada e envernizada, nas dimensões (5 X 2,50)cm, fixado em parede por grampos metálicos. Fornecimento e instalação. (desonerado)	m	51,10
ES 09.99.0250 (A)	Deck em madeira aparelhada, formado por peças de (2x10)cm, com intervalos de 2,5cm e apoiadas em travessas de madeirea serrada (7,5cm x 7,5cm / 3" x 3") e estrutura em toras de madeira com 25cm de diâmetro, tratado com Pentox ou similar, altura útil média de 1,50m, enterrado 1m de profundidade.(desonerado)	m2	1378,32
ES 09.99.0253 (/)	Deck em madeira aparelhada, com assoalho de (20 x 2)cm, vigas longitudinais de (7,5 x 15)cm, transversais de (10 x 15)cm, guarda-corpo composto de peças de (15 x 15)cm e (20 x 2,5)cm, conforme projeto. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	425,33
ES 09.99.0300 (A)	Esquadrias, armários, bancas e balcões de madeira com revestimento em laminado melamínico texturizado, com espessura 1,3mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	1401,96
ES 09.99.0350 (A)	Estrado em madeira serrada, formado por ripas com intervalo de 2,5cm e apoiados em travessas de (7,5 x 7,5)cm espaçadas em 10cm, fixadas com parafusos de latão de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	116,71
ES 09.99.0400 (/)	Estrutura treliçada para fixação de luminárias, conforme projeto RIO-URBE. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	220,33
ES 09.99.0450 (A)	Frisos em madeira aparelhada, de (3 x 1,5)cm, boleado. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	29,67
ES 09.99.0500 (/)	Guarda-corpo de madeira aparelhada, na altura útil de 1m, engastado 5cm no concreto, intercalado por montantes de (7,5cm x 11,25cm / 3" x 4 1/2"), com espaçamento de 1m, formando módulos "X", para contraventamento, com peças de (3,75cm x 7,5cm / 1 1/2" x 3"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	132,61
ES 09.99.0550 (B)	Ninho para passarinho em madeira serrada, conforme projeto RIOZOO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	178,11
ES 09.99.0600 (/)	Porta acústica Somax ou similar, 46db referência PS2, nas dimensões de (1800x2100)mm, inclusive fechadura com maçaneta, cilindro e marco removível. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6564,00
ES 09.99.0603 (/)	Porta acústica Somax ou similar, 56db referência PS1, nas dimensões de (1600x2100)mm, inclusive ferragens anti-pânico e marco removível. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	34299,00
ES 09.99.0606 (/)	Porta acústica Somax ou similar, 56db referência PS3 e PS4, nas dimensões de (2000x2100)mm, inclusive ferragens anti-pânico e marco removível. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	38139,00

ES 14 Esquadrias de Alumínio

ES 14.05 Portas

ES 14.05.0050 (A)	Porta de alumínio anodizado, medindo: (0,80x2,10)m, tendo 1 contra-pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis série 25. Fornecimento e instalação, exclusive fechaduras.(desonerado)	m2	758,04
ES 14.05.0100 (A)	Porta de alumínio anodizado, medindo: (1,50x2,10)m, em 2 folhas de abrir, tendo 1 contra-pinázio dividindo a esquadria em 2 vazios para vidro, em perfis série 25. Fornecimento e instalaçãoo, exclusive fechadura.(desonerado)	m2	629,29
ES 14.05.0150 (/)	Porta de alumínio anodizado natural, perfil série 25, em veneziana. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	1601,00
ES 14.05.0200 (A)	Porta de correr em alumínio, em perfis série 30, com marco. Fornecimento e instalação, exclusive fechadura.(desonerado)	m2	514,82
ES 14.10 Janelas			
ES 14.10.0050 (A)	Janela de alumínio anodizado, tipo projetante medindo: (0,60x0,90)m, com 1 painel projetante, provida de haste de comando, em perfis série 25. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	335,11
ES 14.10.0100 (A)	Janela de alumínio anodizado, fosco, tipo Maxim-Air ou similar, série 25, com 50cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com parte inferior fixa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	537,03
ES 14.10.0103 (A)	Janela de alumínio anodizado, fosco, tipo Maxim-Air ou similar, série 25, com 90cm de altura, em 4 módulos de 1m cada, com parte inferior fixa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	426,54
ES 14.10.0200 (A)	Janela de alumínio anodizado, natural fosco, em perfis extrutados, liga ASTM 6063, dureza T5, medindo: (9,50x1,75)m, conforme projeto Sambódromo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	578,04
ES 14.10.0250 (/)	Janela projetante de alumínio anodizado, tipo maxim-air, em perfis série 25, com 1painel deslizante-projetante. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	284,16
ES 14.10.0300 (/)	Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas de correr. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	222,39
ES 14.10.0350 (/)	Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas de correr e bandeira de 0,50m com 2 painéis basculantes. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	247,10
ES 14.10.0400 (/)	Janela basculante em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 1 ordem e báscula inferior fixa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	219,78
ES 14.10.0403 (/)	Janela basculante em alumínio anodizado, perfis Série 28, com 2 ordens e báscula inferior fixa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	237,60
ES 14.10.0450 (/)	Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas fixas e 2 folhas de correr. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	332,80
ES 14.10.0453 (/)	Janela de correr de alumínio anodizado, em perfis série 28, com 2 folhas fixas, 2 folhas de correr e bandeira de 0,50m com 2 painéis basculantes. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	247,10

ES 14.10.0600 (/)	Janela fixa em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folha tipo veneziana, medindo: (1,70x0,40)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	974,13
ES 14.10.0603 (/)	Janela fixa em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, folha tipo veneziana, medindo: (1,95x0,60)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	755,17
ES 14.10.0800 (/)	Janela projetante em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folhas tipo Maxin-Air, com vidro temperado, medindo: (1,70x0,95)m, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1171,26
ES 14.10.0803 (A)	Janela projetante em alumínio anodizado, perfil extrudado, série especial, com espessura mínima de camada anódica de 20 micra, na cor preta, com duas folhas tipo Maxim-Air e uma folha fixa com vidro duplo, medindo: (1,75x0,60)mm, com ferragens e gaxetas de primeira qualidade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2859,16
ES 14.99 Diversos			
ES 14.99.0050 (/)	Bate-macas de alumínio para proteção das portas, constituído em chapas de alumínio, fixada por meio de rebites.(desonerado)	m2	43,90
ES 14.99.0100 (A)	Caixilho fixo, de alumínio anodizado em veneziana para vidro, perfil série 25. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	969,91
ES 14.99.0250 (/)	Guichê em alumínio, tipo guilhotina, com (1,00x1,00)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	619,96
ES 14.99.0500 (/)	Proteção de arestas de parede em cantoneira de alumínio de (1 1/2"x1/8"), fixado com parafuso de ferro cromado e buchas de plástico. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	33,46
ES 19 Esquadrias de Aço Laminado			
ES 19.05 Portas de Aço Laminado			
ES 19.05.0025 (/)	Porta balcão de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), em quatro folhas, sendo duas folhas externas em veneziana e as 2 folhas internas com divisões horizontais, pintada com tinta primer, com largura e altura aproximadas de (1,20x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro, dobradiças, trincos e puxadores, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado)	un	1682,25
ES 19.05.0050 (/)	Porta de abrir de aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo Veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximada de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	419,15

ES 19.05.0053 (/)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), com almofada e divisões horizontais, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado)	un	488,02
ES 19.05.0056 (/)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), quadriculada, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado)	un	320,04
ES 19.05.0103 (A)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço Cor), com almofada e básculas, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,80x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado)	un	588,02
ES 19.05.0150 (A)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (aço-Cor), em duas folhas, com divisões horizontais, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadamente de (1,40x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1213,69
ES 19.05.0200 (A)	Porta de correr em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), em quatro folhas, quadriculada, pintada com tinta primer, com largura e altura aproximadas de (2,00x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e puxadores, e exclusive vidros. Fornecimento e instalação, com fixação de vidros utilizando massa.(desonerado)	un	862,53
ES 19.05.0250 (/)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,60x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	526,02
ES 19.05.0300 (/)	Porta de abrir em aço laminado a frio com adição de cobre (Aço-Cor), tipo veneziana, pintada com tinta primer, com altura e largura aproximadas de (0,70x2,10)m, inclusive fechadura de cilindro e dobradiças. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	425,50
ES 19.10 Janelas de Aço Laminado			
ES 19.10.0050 (/)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 1 báscula, medindo: (0,40x0,60)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	88,19
ES 19.10.0053 (/)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 básculas, medindo: (0,60x0,60)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	103,36

ES 19.10.0056 (/)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 básculas, medindo: (0,60x0,80)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	129,32
ES 19.10.0059 (/)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 básculas, medindo: (0,60x1,00)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	163,09
ES 19.10.0062 (/)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 básculas, medindo: (0,60x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	189,71
ES 19.10.0065 (/)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 2 básculas, medindo: (0,60x1,50)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas sem divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	223,64
ES 19.10.0100 (/)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 3 básculas, medindo: (0,80x0,60)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	161,67
ES 19.10.0103 (/)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 3 básculas, medindo: (0,80x0,80)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	164,92
ES 19.10.0106 (/)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 3 básculas, medindo: (0,80x1,00)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	191,54
ES 19.10.0109 (/)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 3 básculas, medindo: (0,80x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	204,00
ES 19.10.0153 (/)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 4 básculas, medindo: (1,00x1,00)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	277,45

ES 19.10.0156 (/)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 4 básculas, medindo: (1,00x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	341,84
ES 19.10.0159 (/)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 4 básculas, medindo: (1,00x1,50)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	380,70
ES 19.10.0203 (/)	Janela basculante de aço laminado a frio com adição de cobre, de 1 seção com 5 básculas, medindo: (1,20x1,20)m, pré-pintada, completa, com 2 quadros fixos, sendo 2 partes laterais fixas com divisões, sendo 1 superior e 1 inferior. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	382,09
ES 19.10.0212 (/)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x1,50)m, pré-pintada, completa, sem divisões, com 4 folhas: sendo 2 folhas laterais fixas, 2 folhas centrais de correr para receberem vidros. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	424,70
ES 19.10.0215 (/)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x2,00)m, pré-pintada, completa, sem divisões, com 4 folhas: sendo 2 folhas laterais fixas, 2 folhas centrais de correr para receberem vidros. Fixação de vidros, exclusive estes, mediante massa. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	499,33
ES 19.10.0250 (/)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,60x0,40x0,05)m, com baguete externo, com grade elo, pré-pintada, referência 6541303-5, modelo JMGE, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	155,81
ES 19.10.0253 (/)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,60x0,60x0,05)cm, com massa externa quadriculada, grade, pré-pintada, referência 6541723-5, modelo JMQGQ, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	218,81
ES 19.10.0259 (A)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,60x0,60)m, com massa externa quadriculada, grade, pré-pintada, referência 6541723-5, modelo JMQGQ, inclusive ferragens e junção de união, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	267,34
ES 19.10.0262 (/)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (1,00x0,60x0,05)m, com massa externa quadriculada, com grade, pré-pintada, referência 6541743-0, modelo JMQGQ, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	275,81

ES 19.10.0265 (/)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, medindo: (1,00x1,50x0,08)m, com 4 folhas, massa externa com divisão, grade elo, pré-pintada, referência 6341104-5, modelo JCBMDGE, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	329,38
ES 19.10.0268 (/)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,00x1,50)m, pré-pintada, completa, com 4 folhas fixas e 2 folhas centrais de correr para receberem vidros, massa externa com divisões, grade, fixação dos vidros mediante massa, Linha Belfort, modelo JCBBDGE, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	369,58
ES 19.10.0303 (/)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (1,20x1,20)m, com bandeira projetante, massa externa quadrculada, com grade, com 4 folhas e batente referência 6361150-6, modelo JCBMQGQ, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	428,62
ES 19.10.0309 (/)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira basculante, medindo: (1,20x2,00)m, com 2 folhas fixas e 2 folhas centrais de correr, massa externa, com divisões, grade elo interna no vão central, modelo JCBMDG4F, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	459,48
ES 19.10.0350 (/)	Janela de correr de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (1,40x6,00)m, com grade, pré-pintada, referência 6541363-9, modelo JMGE, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	421,62
ES 19.10.0403 (/)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (0,40x0,60)m, quadriculada com grade interna, referência 6541703-0, modelo JMQGQ, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	167,71
ES 19.10.0412 (A)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (0,60x1,20)m, referência 6541753-7, modelo JMQGQ, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	406,80
ES 19.10.0421 (/)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, com bandeira projetante, medindo: (1,00x2,00x0,14)m, massa externa com divisão, pré-pintada, referência 6341202-3, modelo JCBMD, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	384,69
ES 19.10.0424 (/)	Janela de aço laminado a frio com adição de cobre, Maxim-Ar, medindo: (1,20x2,00)m, quadriculada com grade interna, referência 63612529, modelo JCBMQGQ, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	480,51

ES 19.10.0427 (/)	Conjunto de janela de aço laminado a frio com adição de cobre, tipo Maxim-ar, medindo: (1,40x1,20)m, com grade, composto por 2 módulos de (1,40x0,60)m, com 2 folhas cada e junção aço laminado a frio com adição de cobre, para janela Maxim-ar 140cm - modelos JMG2F e JJM - 140x000, respectivamente, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	824,78
ES 19.10.0450 (/)	Conjunto de janela de ferro, tipo Maxim-ar da Sasazaki ou similar, medindo: (2,40x0,60)m, composto por 4 módulos de (0,60x0,60)m, modelo JMG1F, com 1 folha, com grade elo e junção para janela Maxim-ar 60cm, modelo JJM, fixação do vidreo mediante baguete externo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	539,55
ES 19.10.0550 (/)	Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (1,20x2,00)m, referência 6121108-0, com postigo de vidro interno, Linha Multiflex, modelo JVM, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1146,34
ES 19.10.0553 (/)	Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, com 6 folhas, medindo: (1,50x1,20)m, Linha Silenfort, referência 6241207-0, modelo JVS, Sasazaki ou similar. Exclusive os vidros. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	501,62
ES 19.10.0600 (/)	Conjunto de janela de aço laminado a frio com adição de cobre, tipo Maxim-ar da Sasazaki ou similar, medindo: (2,00x0,60)m, composto por 1 módulo de (0,60x0,60)m, com 1 folha, 1 módulo de (1,40x0,60)m, com 2 folhas e junção para janela Maxim-ar 60cm - modelos JMG1F, JMG2F e JJM - 060, respectivamente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	635,25
ES 19.10.0650 (/)	Janela veneziana de aço laminado a frio com adição de cobre, medindo: (2,00x1,00x0,14)m, com grade quadriculada, pré-pintada, Linha Silenfort, referência 6231142-8, modelo JVSGQ, inclusive ferragens, Sasazaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	492,81

ES 29 Esquadrias de PVC

ES 29.05 Portas

ES 29.05.0041 (/)	Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,60x2,10)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	123,23
ES 29.05.0044 (/)	Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,70x2,10)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	138,90
ES 29.05.0047 (/)	Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (0,80x2,10)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	160,82
ES 29.05.0050 (A)	Porta sanfonada em PVC, cor bege ou similar, medindo: (1,00x2,10)m. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	170,36

ES 29.10 Cortinas Hospitalares

ES 29.10.0100 (/)	Cortina de PVC para divisória de leitos. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	179,72

ES 31 Esquadrias Ecológicas e de PEAD

ES 31.07 Deck Ecológicos e de PEAD

ES 31.07.0500 (/)	Deck em madeira plástica PEAD (polietileno de alta densidade) 100% reciclável POLY RIO ou similar, perfil 100x30mm goivetado para encaixar os espaçadores para a fixação da forração modos que o parafuso não fique aparente e 50x25mm transversais para granzepe, os granzepes devem ser apoiados sobre uma base estrutural. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	570,61

ES 34 Esquadrias Especiais

ES 34.05 Esquadrias Especiais

ES 34.05.0050 (/)	Caixa passa-filmes de 4 portas em chapa de aço pintado nas dimensões e profundidade de 50mm blindado com chumbo de 1mm na face interna da sala de Raio X.(desonerado)	un	1794,24
ES 34.05.0100 (/)	Defensório, executado com barras chatas de aço de (2"x1/2") e (1"x1/8"), chumbadas em muro de pedra, módulos de 2m, conforme projeto FPJ. Fornecimento e instalação, inclusive pintura.(desonerado)	mod	222,25
ES 34.05.0150 (/)	Painel blindado com chumbo de 1mm para uso em divisórias ou biombos radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação.(desonerado)	m2	657,00
ES 34.05.0153 (/)	Painel blindado com chumbo de 1,50mm para uso em divisórias ou biombos radiológicos, inclusive mão-de-obra de instalação, perfis, portas e elementos de fixação.(desonerado)	m2	708,00
ES 34.05.0250 (/)	Porta flexível, medindo 1,40m de largura e 2,10m de altura, com fechamento automático através de molas helicoidais sobrepostas em eixo de aço, estrutura metálica em perfil "V duplo" vertical e horizontal em chapas de ferro com pintura à pó em poliéster texturizada. Nas folhas da porta até a altura de 1200mm, PVC na cor cinza de 5mm de espessura, reforçado internamente com malhas de poliéster para melhor suportar os impactos. Acima desta medida será usado novamente PVC transparente, permitindo uma total visualidade, assim como aproveitamento da luminosidade. Na parte superior da folha, será usado novamente PVC cinza. Fornecimento.(desonerado)	un	2980,00
ES 34.05.0300 (/)	Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 0,50mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	1442,00

ES 34.05.0303 (/)	Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 1mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	1600,50
ES 34.05.0306 (/)	Porta radiológica, madeira maciça, blindada com chumbo de 2mm, dobradiças tipo gonzo, sobre rolamentos axiais, transpasses sobre o vão em três direções, fechadura à prova de Raio X, acabamento melamínico, PRX-AUREA ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	2089,00
ES 34.05.0350 (/)	Protetor de cantos, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, com largura de 5cm e peças com 1,20m e 2,40m, modelo SSM 20, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	117,14
ES 34.05.0400 (/)	Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 10cm, modelo SCR 40, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	230,69
ES 34.05.0403 (/)	Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 15cm, modelo SCR 48, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	287,09
ES 34.05.0406 (/)	Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo corrimão, com altura de 15cm, modelo HRB4C, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	447,89
ES 34.05.0409 (/)	Protetor de paredes, produzido com estrutura interna de suporte em alumínio e PVC, com reforços em neoprene e externamente com capas de vinil de alto impacto com acabamento texturizado, nas cores padronizadas do fabricante, bate-macas tipo reto, com altura de 20cm, modelo SCR 64, C/S Acrovyn ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	343,49
ES 34.05.0450 (/)	Veneziana para exaustor de fabricação da Fundição Áurea ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	378,56

ES 39 Ferragens para Esquadrias

ES 39.05 Ferragens para Portas

ES 39.05.0050 (/)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira, internas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 1515 ST-2, acabamento cromado, maçanetas referência 435, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	124,87
ES 39.05.0053 (/)	Ferragens, para portas de madeira, interna, constando de fornecimento de: fechadura referência 1515 ST-2 CR, maçaneta referência 435, rosca referência 687-R, 2 fechos 400 de 4cm e 6 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	203,62
ES 39.05.0056 (/)	Conjunto Hércules-4, de ferragens Haga ou similar, para portas internas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de 3 dobradiças de ferro galvanizado referência 246-G de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de latão, da Pagé ou similar.(desonerado)	un	50,91
ES 39.05.0100 (/)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de sanitários ou chuveiros coletivos, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: 1 fecho de sobrepor livre-ocupado referência 719 e 3 dobradiças de ferro galvanizado (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	45,83
ES 39.05.0103 (/)	Ferragens para portas de madeira de sanitários ou chuveiros coletivos constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias). De fecho de sobrepor livre-ocupado, 3 dobradiças de ferro galvanizado (3"x3"), soldadas em cantoneiras de ferro para fixação nas paredes divisórias e batentes.(desonerado)	un	47,00
ES 39.05.0150 (/)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de 2 folhas de abrir de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 330 ST-2 aço cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 6 dobradiças cromadas de (3"x3"), referência 85, com pino, bolas e anéis de latão, 2 fechos de embutir cromados, referência CR400, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	382,01
ES 39.05.0153 (/)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de 2 folhas de abrir, internas, constando de fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 1515 ST-2, acabamento cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 6 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), referência 1410, com pinos e bolas de ferro, 2 fechos de embutir, de 4cm, referência 400, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	203,62

ES 39.05.0200 (/)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de entrada de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 377 acabamento cromado, com cilindro e 3 dobradiças de ferro galvanizado, de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de latão, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	73,80
ES 39.05.0203 (/)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira internas de dependências de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência CR1515 ST-2 acabamento cromado, entradas referência 687-E, rosetas referência 687-R, maçanetas referência 435, 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pinos e bolas de ferro, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	133,90
ES 39.05.0250 (/)	Conjunto de ferragens, Papaiz ou similar, para portas de madeira de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 142 com cilindro a cruz e 3 dobradiças cromadas de (3"x3"), de latão cromado, referência 344-C da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão.(desonerado)	un	163,40
ES 39.05.0256 (/)	Conjunto de ferragens Haga ou similar, para portas de madeira de entrada de barracão de obra ou casa tipo popular, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura, caixão de sobrepor e 3 dobradiças de ferro de (2 1/2"x1 1/2") da Pagé ou similar.(desonerado)	un	32,01
ES 39.05.0300 (/)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira, internas de banheiro de serviço, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechaduras, acabamento cromado, tanqueta, entrada e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pino e bolas de ferro, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	70,36
ES 39.05.0303 (/)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de banheiro, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 7070-ST-2 acabamento cromado, maçanetas referência 435, tranqueta referência 687-TE, rosetas referência 687-R ,entrada referência 687-E e 3 dobradiças de ferro galvanizado de (3"x2 1/2"), com pinos e bolas de latão, referência 1410, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	134,44
ES 39.05.0350 (/)	Conjunto de ferragens, para portas de madeira de correr, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de fechadura, acabamento cromado, 2m de trilhos, 2 roldanas, 2 guias de latão, 2m de caneleta de alumínio e 2 conchas, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	275,89

ES 39.05.0353 (/)	Conjunto de ferragens, para jogo 2 portas de correr, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura, acabamento cromado, 4m de trilhos, 4 roldanas, 4 guias de latão de 3/4", 4m de caneletas de alumínio e 2 conchas, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	513,85
ES 39.05.0400 (/)	Conjunto de ferragens para portas de madeira colocadas em divisorias de mármore, marmorite ou concreto, até 4cm de espessura, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação da porta) de 2 dobradiças com contra placa, conjunto de fecho com batente, 16 parafusos de alumínio, (3/4"x5/16") e 8 extensores de alumínio de 25mm.(desonerado)	un	529,62
ES 39.05.0450 (/)	Conjunto de ferragens para portas de correr de armários em banca, constando de 2m em trilho de aluminio (1/4"x1/4"), 4 rodízios de latão e 2 conchas da La Fonte ou similar.(desonerado)	un	79,66
ES 39.05.0470 (/)	Dobradiça 3"x2 1/2" de ferro galvanizado referência 246-G da Pagé ou similar, com pino e bolas de latão. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	4,45
ES 39.05.0473 (/)	Dobradiça 3"x3" de latão cromado referência 344 da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	21,42
ES 39.05.0480 (/)	Dobradiça 3"x3 1/2" de latão cromado referência 344 da Pagé ou similar, com pino, bolas e anéis de latão. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	22,56
ES 39.05.0483 (/)	Dobradiça com mola, de (70x100)mm, referência 521, La Fonte ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	78,18
ES 39.05.0486 (/)	Colocação de dobradiça, tipo vaivem, em madeira, exclusive o fornecimento da peça.(desonerado)	un	19,01
ES 39.05.0500 (/)	Fechadura, para portas de madeira de entrada principal referência 330 ST-2, cromada, maçanetas referência 204 e espelho referência 134, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	352,07
ES 39.05.0503 (/)	Fechadura, para portas de madeira de entrada principal, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: fechadura referência 330-ST, com cilindro, de acabamento cromado, maçanetas referência 204, espelhos referência 134 e 3 dobradiças de ferro cromado de (3"x3"), com pino e bolas de latão, referência CR495, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	368,15
ES 39.05.0550 (/)	Fechadura, para portas de madeira de banheiro referência 7070 ST-2, cromada, maçanetas referência 435, tranqueta referência 687-TE, rosetas referência 687-R e entrada referência 687-E, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	131,54
ES 39.05.0570 (/)	Fechadura, cromada, para portas de correr de ferro ou alumínio, referência 1222/22mm, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	73,87

ES 39.05.0573 (/)	Fechadura, cromada, para portas de abrir de ferro ou alumínio, referência 1330/22mm, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	68,56
ES 39.05.0576 (/)	Fechadura de sobrepor de ferro cromado, com cilindro, para portão, referência 032, Haga ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	34,71
ES 39.05.0650 (/)	Ferragens para portas, 1 folha de vidro temperado de 10mm; só fornecimento, exclusive mola hidráulica de piso.(desonerado)	un	194,33
ES 39.05.0700 (/)	Ferragens para portas de madeira de armário, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias) de fechadura La Fonte ou similar, acabamento cromado e dobradiça de latão cromado de (2 1/2x13/80) de Pagé ou similar.(desonerado)	un	71,20
ES 39.05.1000 (/)	Fornecimento de mola aérea, exclusive instalação.(desonerado)	un	87,35
ES 39.05.1050 (/)	Mola hidráulica de piso para portas de vidro temperado de 10mm. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	200,00
ES 39.05.1100 (/)	Colocação de mola fecha porta, em madeira exclusive o fornecimento da peça.(desonerado)	un	19,01

ES 39.10 Ferragens para Janelas

ES 39.10.0050 (/)	Conjunto de ferragens para janela de madeira, tipo guilhotina, constando de fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), 2 borboletas de latão e 4 conchas.(desonerado)	un	37,74
ES 39.10.0100 (/)	Conjunto de ferragens, para janelas de madeira de correr, em 2 folhas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das esquadrias), de: 4 rodízios de latão com rolamentos para trilhos referência 172, 3m de trilho de alumínio, referência 801, 2 conchas simples em latão cromado, referência CR 364, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	100,10
ES 39.10.0150 (/)	Ferragens para janelas de abrir de 2 folhas em madeira, constando de cremone completo, referência 640-F, 2 carrancas referência 567, La Fonte ou similar e 6 dobradiças de (2 1/2"x3") em ferro galvanizado com pino e bolas de latão, referência 246-6, Pagé ou similar. Fornecimento sem instalação (esta incluída no fornecimento e instalação de esquadrias).(desonerado)	un	80,22

ES 39.15 Ferragens para Divisórias

ES 39.15.0050 (/)	Conjunto de ferragens, para portas de divisórias tipo Eucatex, Duratex ou similar, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das divisórias) de fechadura, acabamento cromado de cilindro e 3 dobradiças de latão cromado de (3"x2 1/2"), com pino bolas e anéis de latão, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	98,29

ES 39.15.0053 (/)	Conjunto de ferragens, para portas de divisórias tipo Eucatex, Duratex ou similar, 2 folhas, constando de fornecimento sem instalação (está incluída no fornecimento e instalação das divisórias) de fechadura, acabamento cromado de cilindro, 2 fechos de embutir em latão cromado de 40cm e 6 dobradiças de latão cromado de (3"x2 1/2") com pino bolas e anéis de latão, La Fonte ou similar.(desonerado)	un	278,02
ES 39.15.0100 (/)	Fornecimento, exclusive instalação, de conjunto de ferragens para divisórias de sanitários em mármore ou marmorite, composto por cantoneiras, porcas e parafusos de alumínio, Udinese ou similar.(desonerado)	un	107,44

ES 44 Vidros e Similares

ES 44.05 Vidros para Esquadrias

ES 44.05.0050 (A)	Espelho de cristal, com espessura de 4mm e moldura de madeira aparelhada. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	215,32
ES 44.05.0100 (A)	Vidro aramado, com espessura de 7mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	251,81
ES 44.05.0212 (/)	Vidro liso, incolor, com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	245,00
ES 44.05.0256 (/)	Vidro laminado, com espessura de 6mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	197,19
ES 44.05.0262 (/)	Vidro laminado, com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	250,00
ES 44.05.0300 (A)	Vidro liso, incolor, com espessura de 3mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	50,90
ES 44.05.0303 (A)	Vidro liso, incolor, com espessura de 4mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	60,40
ES 44.05.0306 (A)	Vidro liso, incolor, com espessura de 5mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	71,90
ES 44.05.0309 (A)	Vidro liso, incolor, com espessura de 6mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	94,09
ES 44.05.0350 (/)	Vidro fantasia tipo canelado, martelado, ártico ou lixa, incolor, com espessura de 4mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	86,98

ES 44.10 Vidros Temperados

ES 44.10.0050 (A)	Vidro temperado incolor(liso ou martelado) com espessura de 10mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	224,20

ES 44.15 Vidros Especiais

ES 44.15.0050 (/)	Vidro plumbífero com espessura máxima de 8mm, para uso em salas radiológicas à prova de Raio X, nas dimensõesde (0,30x0,30)m, inclusive caixilho e mão-de-obra de instalação.(desonerado)	un	1900,00

ES 44.20 Placas de Policarbonato

ES 44.20.0053 (/)	Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,004)m. Fornecimento sem instalação.(desonerado)	m2	140,96
ES 44.20.0056 (/)	Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,006)m. Fornecimento sem instalação.(desonerado)	m2	244,70
ES 44.20.0059 (/)	Placa de policarbonato em cristal compacto, em placas de (2,44x1,22x0,008)m. Fornecimento sem instalação.(desonerado)	m2	327,27
ES 44.20.0100 (/)	Placa de policarbonato compacto cristal, em placas de (2,44x1,22x0,01)m. Fornecimento sem instalação.(desonerado)	m2	400,01

ES 44.25 Películas

ES 44.25.0050 (/)	Película de segurança e controle solar com 15% de transmissão luminosa, 60% de reflexão de luz visível, 12% de transmissão de energia solar, 55% de reflexão de energia solar, 33% de absorção de energia solar, 5% de transmissão de raios ultra violeta e 70% de energia total refletida. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	70,48

ES 49 Mastros

ES 49.05 Mastros Metálicos

ES 49.05.0050 (A)	Mastro metálico em tubo de ferro galvanizado de 3" com altura de 5,50m, equipado com roldana fixado em prisma de concreto de (30x30x50)cm, inclusive este, exclusive pintura. Fornecimento instalação.(desonerado)	un	760,05
ES 49.05.0053 (A)	Mastro metálico em tubo de ferro galvanizado de 3" com altura de 6m, equipado com roldana fixado em prisma de concreto de (30x30x50)cm, inclusive este, exclusive pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	796,67

ES 98 Diversos

ES 98.99 Diversos

ES 98.99.0050 (/)	Arruela de 5/16". Fornecimento.(desonerado)	un	0,05
ES 98.99.0100 (/)	Cadeado de 30mm. Fornecimento.(desonerado)	un	8,92
ES 98.99.0103 (/)	Cadeado de 50mm. Fornecimento.(desonerado)	un	15,57
ES 98.99.0150 (/)	Caixilho fixo, de alumínio, para chapa de policarbonato de 10mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	333,29
ES 98.99.0153 (/)	Caixilho metade fixo para vidro e metade fixo em veneziana, de alumínio; exclusive fornecimento e instalação do vidro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	780,18
ES 98.99.0200 (/)	Colocação de carranca, fixada na parte externa de janelas de abrir, exclusive o fornecimento da peça.(desonerado)	un	19,01
ES 98.99.0206 (/)	Colocação de cremone, em madeira com vara de ferro de 1,50m, exclusive o fornecimento.(desonerado)	un	38,03

ES 98.99.0350 (/)	Conjunto completo de ferragens para painéis fixos de vidro temperado de 10mm. Fornecimento.(desonerado)	un	78,68
ES 98.99.0550 (/)	Fecho CR-719AZ. Fornecimento.(desonerado)	un	36,80
ES 98.99.0700 (/)	Parafuso de (8x250)mm, com rosca. Fornecimento.(desonerado)	un	1,75
ES 98.99.0800 (/)	Porca de 5/16". Fornecimento.(desonerado)	un	0,05
ES 98.99.0900 (/)	Prego com cabeça chata 23x54, em caixa de 100Kg ou quantidades equivalentes, inclusive transporte até a obra, exclusive instalação. Fornecimento.(desonerado)	Kg	6,29
ES 98.99.0950 (/)	Targete em ferro cromado, de fio redondo de 2", referência CR-1 FR, La Fonte ou similar. Fornecimento da peça.(desonerado)	un	1,07
ES 98.99.0959 (/)	Targetão em ferro galvanizado de 5/8"x160mm, referência 831 Datti ou similar, inclusive cadeado de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	64,60

ET Estruturas

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

ET 04 Estruturas de Concreto

ET 04.05 Concreto Dosado Racionalmente

ET 04.05.0050 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 10MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	192,96
ET 04.05.0100 (A)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 11MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	207,84
ET 04.05.0200 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	204,16
ET 04.05.0250 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 15MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	208,30
ET 04.05.0350 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 18MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	214,75
ET 04.05.0400 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 20MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	217,71
ET 04.05.0500 (B)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 22,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	229,41
ET 04.05.0570 (A)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 25MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	239,37

ET 04.05.0601 (/)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 30MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	249,74
ET 04.05.0700 (/)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínima de 35MPa. Inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	263,59
ET 04.05.0750 (/)	Materiais para confecção de concreto estrutural dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínima de 40MPa. Inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	293,97
ET 04.05.1015 (A)	Materiais para confecção de concreto colorido, com óxido de ferro vermelho sintético, dosado para uma resistência característica à compressão (fck) mínimo de 13,5MPa, inclusive perdas. Fornecimento.(desonerado)	m3	225,90
ET 04.10 Camada Preparatória de Concreto			
ET 04.10.0050 (A)	Concreto para camada preparatória com 180Kg de cimento por m3 de concreto, compreendendo apenas o fornecimento dos materiais, inclusive perdas de 5%.(desonerado)	m3	180,13
ET 04.15 Concreto para Meios Agressivos			
ET 04.15.0050 (/)	Concreto para meios agressivos com utilização de cimento resistente a sulfatos (baixo teor de C3A), com fator água e cimento, menor ou igual a 0,50, com consumo mínimo de PC maior ou igual a 400Kg.(desonerado)	m3	413,08
ET 04.20 Preparo de Concreto			
ET 04.20.0050 (A)	Preparo manual de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento, exclusive materiais.(desonerado)	m3	91,41
ET 04.20.0200 (/)	Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando produção normal.(desonerado)	m3	46,49
ET 04.20.0206 (/)	Preparo mecânico de concreto, compreendendo a mistura e o amassamento em betoneira, exclusive materiais, considerando a produção baixa.(desonerado)	m3	69,09
ET 04.25 Lançamento de Concreto			
ET 04.25.0403 (A)	Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.(desonerado)	m3	37,01
ET 04.25.0406 (/)	Lançamento de concreto em peças sem armadura, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.(desonerado)	m3	43,36
ET 04.25.0703 (A)	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção normal.(desonerado)	m3	38,10

ET 04.25.0706 (/)	Lançamento de concreto em peças armadas, inclusive a colocação, o adensamento e o acabamento, exclusive o transporte (TC 05.10.0050), considerando a produção baixa.(desonerado)	m3	44,46
ET 04.30 Concreto Simples			
ET 04.30.0100 (A)	Concreto simples dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 11MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.(desonerado)	m3	291,34
ET 04.35 Concreto para Peças Armadas			
ET 04.35.0050 (A)	Concreto dosado racionalmente para uma resistência mínima característica à compressão de 15MPa, inclusive materiais, preparo, lançamento, colocação e adensamento, exclusive transporte.(desonerado)	m3	292,89
ET 04.40 Concreto Ciclópico			
ET 04.40.0050 (C)	Concreto ciclópico, confeccionado com concreto dosado para uma resistência característica à compressão (fck) de 15MPa, tendo 30% do volume real ocupado por pedra-de-mão, exclusive esta; inclusive preparo, lançamento e adensamento mecânico. Exclusive transporte manual dentro do canteiro de obra.(desonerado)	m3	217,05
ET 04.40.0150 (C)	Concreto ciclópico, confeccionado com concreto dosado para uma resistência característica à compressão (fck) de 15MPa, tendo 30% do volume real ocupado por pedra-de-mão, inclusive preparo, lançamento e adensamento mecânico. Exclusive transporte manual dentro do canteiro de obra.(desonerado)	m3	245,09
ET 04.45 Peças Diversas em Concreto Armado			
ET 04.45.0100 (/)	Chapim de concreto aparente com acabamento desempenhado, usando forma de Madeirit ou similar, medindo: (14x10)cm, fundido no local. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	29,81
ET 04.45.0150 (/)	Vergas de concreto armado para alvenaria com aproveitamento da madeira por 10 vezes.(desonerado)	m3	1319,81
ET 04.55 Camadas Impermeabilizantes			
ET 04.55.0050 (/)	Lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilização de solo, medida pela área coberta. Fornecimento e colocação, inclusive com perdas e transpasse.(desonerado)	m2	1,27
ET 04.60 Concreto Armado			

ET 04.60.0050 (B)	Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência característica a compressão de 15MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 60kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem coforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.(desonerado)	m3	1287,67
ET 04.60.0150 (/)	Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência carcterística a commpressão de 20MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 90Kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.(desonerado)	m3	1449,70
ET 04.60.0200 (/)	Concreto armado, executado com concreto dosado para uma resistência carcterística a commpressão de 25MPa, incluindo materiais para 1m3 de concreto, preparado segundo o item ET 05.20.0200, e colocação segundo o item ET 05.25.0706; 12m2 de área moldada de formas segundo o item ET 15.10.0100, 90Kg de aço CA-50A, inclusive mão-de-obra para corte, dobragem, montagem, tratamento de juntas de concretagem conforme o item 4.16.8 da (NBR-10839), e colocação nas formas, exclusive escoramento. A utilização deste item é recomendada para quantidades inferiores a 20m3.(desonerado)	m3	1471,36
ET 04.65 Guarda Rodas de Concreto Armado			
ET 04.65.0050 (A)	Guarda-rodas de concreto armado, para viadutos, moldados no local, compreendendo vigas longitudinais apoiadas sobre montantes (conforme especificação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro).(desonerado)	m	182,85
ET 04.65.0100 (/)	Guarda-roda de concreto armado tipo New Jersey, forma trapezoidal, com 15cm de topo, 38cm de base e 90,50cm de altura, engastado em sobre-laje de 12cm de espessura, exclusive esta, inclusive armadura de engaste.(desonerado)	m	370,79
ET 04.65.0150 (A)	Guarda-rodas de concreto armado, conforme especificação da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, constando de montantes sustentando vigas em forma de trapézio de cantos arredondados, com seção de 55cm de largura por 15cm, e 25cm de faces laterais, inclusive armação.(desonerado)	m	142,58

ET 04.70 Guarda Corpos

ET 04.70.0050 (B)	Guarda-corpo de concreto armado em lances de 3m de comprimento e 60cm de altura, constando de 1 corrimão de (10x15)cm, feito com forma de Madeirit ou similar, apoiado em 4 colunas, com forma perdida de tubo de cimento amianto de 4".(desonerado)	m	39,22
ET 04.70.0100 (A)	Guarda-corpo em concreto armado (fck=15MPa, aço CA-50), formado por quadros retangulares de (1,90x0,50)m sustentados por 2 montantes de 0,85m de altura, inclusive fornecimento de materiais e elementos de fixação na ponte.(desonerado)	m	107,69

ET 09 Armaduras

ET 09.05 Barras e Fios de Aço

ET 09.05.0050 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mossa, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	2,37
ET 09.05.0053 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mossa, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro de 6,3 à 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	4,21
ET 09.05.0059 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mossa, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro maior ou igual a 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	3,78
ET 09.05.0062 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mossa, coeficiente de conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	4,12
ET 09.05.0065 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mossa, coeficiente conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	3,96
ET 09.05.0068 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mossa, coeficiente conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	3,93
ET 09.05.0071 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mossa , coeficiente conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	3,92
ET 09.05.0074 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mossa , coeficiente conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 22,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	2,13

ET 09.05.0077 (/)	Aço CA-25 para armadura de concreto, redonda, sem saliência ou mossa , coeficiente conformação mínima (aderência) igual a 1, diâmetro igual a 25mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	3,81
ET 09.05.0100 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	2,37
ET 09.05.0103 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluimdo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	2,35
ET 09.05.0106 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 10mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	2,14
ET 09.05.0109 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 12,5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	2,09
ET 09.05.0112 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 16mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	2,06
ET 09.05.0115 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	2,13
ET 09.05.0118 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 25mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	2,79
ET 09.05.0121 (/)	Aço CA-50 para armadura de concreto, com saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 32mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	2,86
ET 09.05.0150 (A)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 3,4mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	3,46
ET 09.05.0153 (/)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 4,20mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	3,47

ET 09.05.0156 (A)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 4,60mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	3,46
ET 09.05.0159 (/)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 5mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	3,46
ET 09.05.0162 (/)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	3,34
ET 09.05.0165 (A)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,40mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	3,46
ET 09.05.0168 (/)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 7mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas de pontas e arame 18.(desonerado)	Kg	3,28
ET 09.05.0171 (/)	Aço CA-60 para armadura de concreto, redondo, sem saliência ou mossa, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8mm. Fornecimento, incluindo 10% de perdas e arame 18.(desonerado)	Kg	3,48
ET 09.05.0350 (/)	Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 3/8", com alma de fibra, 6 pernas com 19 fios. Fornecimento.(desonerado)	m	6,64
ET 09.05.0356 (/)	Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 5/8". Fornecimento.(desonerado)	m	16,61
ET 09.10 Corte, Dobragem, Montagem e Colocação de Ferragens nas Formas			
ET 09.10.0050 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro igual a 5mm.(desonerado)	Kg	3,66
ET 09.10.0053 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro entre 6,3mm a 8mm.(desonerado)	Kg	3,05
ET 09.10.0054 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-25, barra redonda com diâmetro maior ou igual a 10mm.(desonerado)	Kg	2,43
ET 09.10.0056 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro igual a 6,3mm.(desonerado)	Kg	3,66
ET 09.10.0061 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro entre 6,3mm e 12,5mm.(desonerado)	Kg	3,19

ET 09.10.0062 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barra redonda, com diâmetro acima de 12,5mm.(desonerado)	Kg	2,74
ET 09.10.0068 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 4,2mm a 6mm.(desonerado)	Kg	3,36
ET 09.10.0071 (/)	Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-60, em fio redondo, com diâmetro entre 6,4mm a 8mm.(desonerado)	Kg	3,66

ET 14 Formas

ET 14.05 Formas Especiais de Madeira

ET 14.05.0050 (B)	Formas especiais de madeira para peças de concreto pré-moldado, servindo 20 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, moldagem e desmoldagem.(desonerado)	m2	19,58

ET 14.10 Formas para Peças Comuns

ET 14.10.0050 (A)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 1 vez, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	57,17
ET 14.10.0100 (/)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 1,4 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	55,73
ET 14.10.0150 (/)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto armado com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes, etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem servindo a madeira 2 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	50,20
ET 14.10.0200 (/)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos curvos servindo a madeira 1,4 vezes inclusive desmoldagem exclusive escoramento.(desonerado)	m2	79,11
ET 14.10.0250 (/)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos curvos servindo a madeira 2 vezes inclusive desmoldagem exclusive escoramento.(desonerado)	m2	71,06
ET 14.10.0300 (/)	Formas de madeira, para galerias retangulares de concreto armado, servindo a madeira 3 vezes, inclusive escoramento, fornecimento dos materiais e desmoldagem.(desonerado)	m2	48,94
ET 14.10.0350 (/)	Forma de madeira com utilização de 1,4 vezes e escoramento de laje superior.(desonerado)	m2	69,52

ET 14.10.0400 (/)	Formas de madeira para moldagem de peças de concreto com paramentos planos, em lajes, vigas, paredes etc., inclusive fornecimento dos materiais e desmontagem, servindo a madeira 4 vezes, tábuas de madeira serrada, com 2,5 cm de espessura, servindo também para travessas, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	37,21
ET 14.10.0450 (/)	Formas de madeira serrada, com aproveitamento da madeira apenas 1 vez, para viaduto de concreto, com escoramento metálico, exclusive aluguel deste, inclusive fornecimento de materiais, e desmoldagem.(desonerado)	m2	149,45
ET 14.10.0500 (A)	Formas de madeira serrada, com aproveitamento da madeira por 4 vezes, destinada a moldagem de cinta sobre baldrame, inclusive fornecimento dos materiais e desmoldagem.(desonerado)	m2	42,29
ET 14.15 Formas Metálicas para Concreto			
ET 14.15.0050 (A)	Forma metálica para concreto, inclusive fornecimento, confecção, montagem e desmontagem sem utilização de guindaste, admitindo 50 vezes de utilização, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	25,48
ET 14.15.0100 (/)	Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 4,40m, com espessura de 0,80mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	81,31
ET 14.15.0150 (/)	Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 3,75m, com espessura de 0,95mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	85,17
ET 14.15.0200 (/)	Forma metálica alto portante, para laje, sem reutilização, para vãos até 4,40m, com espessura de 1,25mm, tipo STEEL DECK MR-75, da Metform ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	89,50
ET 14.20 Formas de Madeirit			
ET 14.20.0050 (A)	Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada, auxiliar 1 vez, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	62,01
ET 14.20.0053 (/)	Formas de placas de Madeirit ou similar, empregando-se as de 14mm, resinadas e também as de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 4 vezes, e a madeira serrada 3 vezes, inclusive fornecimento e desmontagem, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	56,93
ET 14.20.0100 (/)	Forma de chapas de madeira plastificada, de 17mm de espessura, servindo 1 vez, para viadutos, incluindo peças de transferência para escoramento metálico, exclusive este, inclusive fornecimento de materiais e desmoldagem.(desonerado)	m2	133,60
ET 14.20.0103 (/)	Forma de chapas de madeira plastificada, de 17mm de espessura, servindo 2 vezes, para viadutos, incluindo peças de transferência para escoramento metálico, exclusive este, inclusive fornecimento de materiais e desmoldagem.(desonerado)	m2	105,52

ET 14.20.0150 (/)	Formas de placas de Madeirit ou similar, de 20mm de espessura, plastificadas, servindo 2 vezes e madeira serrada, auxiliar servindo 3 vezes, inclusive fornecimento e desmoldagem, exclusive escoramento.(desonerado)	m2	70,38

ET 19 Escoramentos

ET 19.05 Escoramento de Madeira em Obras de artes Especiais

ET 19.05.0050 (/)	Escoramento de pontilhões, pontes e viadutos, de concreto armado, com madeira serrada, com 30% de aproveitamento da madeira, medido pelo volume do escoramento, inclusive montagem e desmontagem.(desonerado)	m3	93,36

ET 19.10 Escoramento Tubular em Obras de Artes Especiais

ET 19.10.0050 (A)	Aluguel de escoramento tubular em obras de arte, com tubos metálicos, tipo Mannesmmann ou similar, na densidade 5m de tubo equipado por m3 de escoramento, pago pelo volume deste e pelo tempo necessário, desde a entrega do material na obra, na ocasião apropriada até sua carga, para devolução, logo que desnecessária.(desonerado)	m3.mês	10,02
ET 19.10.0100 (/)	Montagem e desmontagem de escoramento tubular normal, em obras de arte, na densidade de 5m de tubo por m3 de escoramento, compreendendo os transportes de material para obra e desta para o depósito, inclusive carga e descarga. O preço é dado por m3 de escoramento, contando das sapatas até as extremidades superiores dos tubos, sendo pagos 60% na montagem e 40% na desmontagem.(desonerado)	m3	15,21

ET 19.20 Escoramento de Formas Comuns

ET 19.20.0050 (/)	Escoramento de formas até 3,00m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.(desonerado)	m3	7,66
ET 19.20.0100 (/)	Escoramento de formas de 3,01m até 3,99m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.(desonerado)	m3	12,68
ET 19.20.0150 (/)	Escoramento de formas de 4,00m até 5,00m de pé direito, utilizando madeira serrada, tábuas empregadas 3 vezes, prumos 4 vezes.(desonerado)	m3	19,51

ET 19.25 Escoramento de Vigas Isoladas

ET 19.25.0050 (/)	Escoramento de formas de moldagem de peças de concreto em vigas isoladas e semelhantes, até 5m de pé direito, utilizando madeira serrada, empregada 2 vezes, medida pela área de projeção lateral de escoramento.(desonerado)	m2	82,28

ET 19.30 Escoramento de Parametros Verticais

ET 19.30.0050 (/)	Escoramento de formas de caixas de concreto em geral, cintas, blocos de fundação e ou paramentos verticais até 1,5m; com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.(desonerado)	m2	30,21
ET 19.30.0100 (/)	Escoramento de formas de paramentos verticais de mais de 1,50m e até 5m de altura, utilizando madeira serrada, com 30% do aproveitamento da madeira, inclusive retirada.(desonerado)	m2	46,18
ET 19.30.0150 (/)	Escoramento de formas de paramentos verticais de mais de 5m e até 8m de altura, utilizando madeira serrada, com 30% do aproveitamento da madeira, inclusive retirada.(desonerado)	m2	68,13
ET 19.30.0200 (/)	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 1,50m até 5m, utilizando madeira serrada, com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.(desonerado)	m2	39,19
ET 19.30.0250 (A)	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 5m até 8m, utilizando madeira serrada, com aproveitamento da madeira 2 vezes, inclusive retirada.(desonerado)	m2	48,16
ET 19.30.0300 (/)	Escoramento de formas de paramentos verticais, para altura de 8m até 12m, utilizando madeira serrada, com 30% de aproveitamento da madeira, inclusive retirada.(desonerado)	m2	82,28

ET 24 Estrutura Metálica

ET 24.05 Estrutura Metálica

ET 24.05.0050 (A)	Demarcação de área de risco e de preservação, conforme desenho GEORIO nº 3404/97, executada em encosta, utilizando perfil TR-32 ou maior a cada 5m e cabo de aço de 1/2", compreendendo o fornecimento dos perfis e do cabo de aço, incluindo roçado no traçado, escavação manual, base de concreto armado, placas de sinalização (desenho GEORIO nº 3475/98) a cada 50m e pintura protetotara do perfil. O custo considera todos os materiais e mão-de-obra.(desonerado)	m	125,31
ET 24.05.0100 (/)	Estrutura metálica de impacto, com altura de 3m, em perfis I de 10", 1ª alma, a cada 5m, com tela metálica de alta resistência, malha de (8x10)cm, fio galvanizado de 2,70mm, cabos de aço DIN 3051, 6x19 GAL AF, 13mm e 16mm, respectivamente, para fixação da tela aos perfís e travamento da parte superior desses, espaçadores em barras chatas de 2"x1/4", serviços de corte e furação dos perfís e barras, preparação desses para pintura, incluindo serviços de desengorduramento, esmerilhamento, lixamento e limpeza, e aplicação de zarcão de secagem rápida, na cor laranja, da marca Internacional ou similar, em 2 demãos de acabamento, conforme projeto GEORIO desenhos 3474/98REV.2 e 3476/98, inclusive todos os materias, mão-de-obra e equipamentos para montagem da mesma, exclusive estrutura de concreto para fixação de perfís e elemento de ancoragem do cabo de travamento da parte superior dos perfis.(desonerado)	m	741,62

ET 24.05.0150 (A)	Estrutura metálica para cobertura de quadra ou galpão, compreendendo vigas treliçadas compostas de membros soldados em perfil U de chapa dobrada nos banzos superior, inferior, montantes e diagonais, com perfil I 10" nas colunas e treças em perfil U enrigecidos, aço USI SAC 41, parafusos com cabeça sextavada, porcas em aço carbono e tirante de 1/2" incluindo luva para fixação. Para coberturas com vão máximo de 16m. Fornecimento de todos os materiais incluindo transporte e montagem.(desonerado)	m2	196,24
ET 24.05.0160 (/)	Perfil "I" de aço carbono, padrão americano, de 8"x4". Fornecimento e corte.(desonerado)	m	116,75
ET 24.05.0170 (B)	Estrutura metálica para cobertura em telhas metálicas, exclusive as telhas. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	192,20
ET 24.05.0180 (B)	Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI-SAC, Corten ou similar), para torres de elevadores, escadas, vigas e colunas de edificações existentes (pequenas interveções) e reforços estruturais, composta de perfis "I" ou "H", cantoneiras e chapas, unificadas com eletrodo, inclusive proteção anti-ferrugem. Fornecimento e montagem.(desonerado)	Kg	14,37
ET 24.05.0200 (B)	Estrutura metálica em especial resistente a corrosão (aço USI SAC, ASTM ou similar) para obras prediais de até 04 pavimentos, incluindo projetos e detalhes executivos, pilares, vigas principais e secundárias, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento, fornecimento de todos os materiais e montagem. Exclusive a laje de concreto.(desonerado)	m2	464,77
ET 24.05.0203 (A)	Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI SAC, Corten ou similar) para obras prediais até 04 pavimentos, pilares, vigas principais e secundáriais, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento. Fornecimento, exclusive a montagem.(desonerado)	m2	290,07
ET 24.05.0206 (/)	Estrutura metálica em especial resistência à corrosão (aço USI SAC, Corten ou similar) para obras prediais até 04 pavimentos, incluindo projetos e datelhes executivos, pilares, vigas principais e secundáriais, escadas, patamares e chapas das bases da fundação, pintura protetora e de acabamento. Montagem, exclusive o fornecimento.(desonerado)	m2	149,95
ET 24.05.0290 (/)	Estrutura metálica em aço especial resistente a corrosão (aço USI-SAC ou similar) para pontes, viadutos, passarelas. Fornecimento do aço.(desonerado)	t	4662,00
ET 24.05.0310 (/)	Estrutura metálica (montagem) em aço especial resistente a corrosão (aço USI-SAC ou similar) para pontes, viadutos e passarelas, incluindo fornecimento de materiais e de todos os serviços necessários, inclusive pintura protetora, exclusive o fornecimento do aço.(desonerado)	t	12297,61

ET 24.05.0350 (/)	Galpão com (18x22)m com 5m de pé direito lateral, em estrutura de aço galvanizado a fogo, utilizado a fogo, utilizando lona sintética de alta tenacidade, revestidos de PVC em ambas as faces, com tela interna de poliéster e confeccionado por soldagem eletrônica de alta freqüência, com tratamento para resistir a intempéries, fungos e mofos, raios ultra violeta, ser auto extinguível, em caso de incêndio, incluindo portas de entrada e lateral anti-pânico (2,50 x 4,00)m, porta embutida no portão de entrada (0,80 x 2,10)m, janelas (1,00 x 2,00)m, avancês para portas de entrada e lateral (2,00 x 4,00)m e para janelas (1,00 x 2,00)m, lanternins para exaustão de ar quente no módulo central e porta de emergência nos fundos (0,80 x 2,10)m. Fornecimento de todos os materiais e mão de obra de montagem.(desonerado)	m2	521,48
ET 24.05.0450 (A)	Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, nas dimensões (3x0,10)m. Fornecimento dos materiais e mão de obra de colocação.(desonerado)	Kg	9,04
ET 24.05.0453 (A)	Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, dobradas nas dimensões (15x20x14)cm com largura de 20cm. Fornecimento dos materiais e mão de obra de colocação.(desonerado)	Kg	9,83
ET 24.05.0456 (A)	Peças em chapa de aço 3/8", galvanizadas, dobradas nas dimensões (25x20x7)cm com largura de 20 cm. Fornecimento dos materiais e mão de obra de colocação.(desonerado)	Kg	9,56
ET 24.05.0500 (/)	Perfil em alumínio série 25 para separação de revestimentos variados, sobre paredes externas ou internas. Fornecimento e colcoação.(desonerado)	m	32,24
ET 24.05.0550 (/)	Reconstituição de estruturas metálicas leves, por Kg de aço necessário (chapa e perfis) com fornecimento de materiais e pintura anti-oxidante.(desonerado)	Kg	9,34
ET 29 Juntas de Dilatação e Aparelho de Apoio			
ET 29.05 Aparelho de Neoprene			
ET 29.05.0050 (/)	Aparelho de apoio de Neoprene, fretado (1,40kg/dm3), inclusive preparo do berço. Fornecimento e colocação.(desonerado)	Kg	25,20
ET 29.10 Junta de Dilatação e Vedação			
ET 29.10.0100 (/)	Junta de dilatação e vedação de isopor na espessura de 1cm, fixada com cola Emulplast ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	20,06
ET 29.10.0150 (/)	Junta de dilatação e vedação confeccionada com aplicação de Sikaflex 1A sobre superfície limpa, na espessura de 20mm e profundidade de 15mm, inclusive alimpeza. Foenecimento e colocação.(desonerado)	m	42,95

ET 29.10.0200 (/)	Junta de dilatação e vedação para ponte e viadutos composta por asfalto elastomerico e agregados aplicados a quente, modelo Thormark ou similar, para movimentos de até +-50mm, exclusive corte e remoção do pavimento e aplicação mínima de 1,0m3 e inclusive a quantidade necessária de chapa de alumínio para execução da junta.(desonerado)	m3	26102,00
ET 29.10.0250 (/)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 25mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	364,00
ET 29.10.0253 (/)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 35mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	723,00
ET 29.10.0256 (/)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 50mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	1189,50
ET 29.10.0259 (/)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 60mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	1054,50
ET 29.10.0262 (/)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 80mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	1100,00
ET 29.10.0265 (/)	Junta de dilatação e vedação em perfil elastomérico pré-formado, para pontes e viadutos, inclusive lábios poliméricos, para largura de juntas de 100mm, exclusive corte e remoção do pavimento, apicoamento de laje, formas e concretagem dos berços. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	1240,00
ET 29.10.0300 (/)	Junta elástica pré-moldada, perfilado em termoplástico PVC, tipo 0-22 Fugenband ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	52,81
ET 29.10.0350 (/)	Recuperação de juntas de dilatação de obras de contenção até 2m de abertura com proteção de Bikaflex ou similar, até a profundidade de 1m, exclusive andaime e recuperação estrutural das faces laterais da junta.(desonerado)	m	44,90
ET 29.15 Aparelho de Apoio			
ET 29.15.0050 (/)	Macaqueamento para troca de aparelho de apoio com utilização de macaco pistão, capacidade de 100Tf.(desonerado)	un	1266,71

ET 34 Protensão

ET 34.05 Tirantes

Nota: a - Para tirante com comprimento total menor que 9m, aumentar o item em 30%. b - Para tirante com comprimento total maior que 15m, adotar somente 85% do custo do item.

ET 34.05.0050 (A)	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive protensão.(desonerado)	un	183,58
ET 34.05.0053 (A)	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, anel de ângulo, protensão, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)	un	499,22
ET 34.05.0100 (A)	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, exclusive protensão.(desonerado)	un	199,01
ET 34.05.0103 (A)	Acessórios para tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, anel de ângulo, protensão, proteção anti-corrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)	un	514,65
ET 34.05.0150 (/)	Acessórios para tirante de aço ST85/105, diâmetro de 15mm, incluindo o fornecimento e instalação da placa metálica de (12x12)cm e porca. Exclusive protensão.(desonerado)	cj	57,00
ET 34.05.0200 (B)	Tirante protendido em aço Gewi 50/55 ou similar, diâmetro de 32mm, incluindo o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive luvas, placas, contra porcas, etc., perfuração e injeção.(desonerado)	m	98,92
ET 34.05.0250 (A)	Tirante de aço ST85/105, diâmetro de 32mm (1 1/4"), incluindo o fornecimento da barra e bainha, proteção anticorrosiva, preparo e colocação no furo, exclusive luvas, placas, contra porcas, etc., perfuração e injeção.(desonerado)	m	164,08
ET 34.05.0300 (A)	Verificação da carga residual em ancoragens de até 60t de carga máxima de ensaio, inclusive fornecimento de equipamentos hidráulicos (macaco e bomba), recuperação com pintura anticorrosiva das ancoragens e reprotensão, limpeza com escova de aço, exclusive andaimes e caixa de proteção das cabeças dos tirantes.(desonerado)	un	532,43

ET 34.10 Forma Interna em Tubo de PVC Rígido e Cambotas Metálicas

ET 34.10.0050 (/)	Forma interna em tubo de PVC rígido, diâmetro externo de 25cm para alívio de peso próprio de peça estrutural, inclusive fornecimento dos materiais.(desonerado)	m	27,77
ET 34.13 Tirante para Protensão - Estruturas de Concreto			
ET 34.13.0050 (/)	Cabo de aço de 6 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e 10% de perdas de pontas, compreendendo apenas o fornecimento medido pelo peso do cabo de aço geometricamente necessário.(desonerado)	Kg	14,01
ET 34.13.0100 (/)	Cabo de aço de 12 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e 10% de perdas de pontas, com fornecimento medido pelo peso do cabo de aço geometricamente necessários.(desonerado)	Kg	10,91
ET 34.13.0150 (/)	Cabo de aço de 19 cordoalhas de 1/2" (12,5mm) inclusive bainha metálica, e 10% de perdas de pontas, com fornecimento medido pelo peso do cabo de aço geometricamente necessários.(desonerado)	Kg	9,67
ET 34.13.0500 (A)	Preparo e colocação de 6 cordoalhas de 12,5mm nas formas, compreendendo corte, montagem, enfiação na bainha e fornecimento de cimento para injeção.(desonerado)	m	10,15
ET 34.13.0550 (A)	Preparo e colocação de 12 cordoalhas de 12,5mm nas formas compreendendo corte, montagem, enfiação e fornecimento de cimento para injeção.(desonerado)	m	25,18
ET 34.13.0600 (A)	Preparo e colocação de 19 cordoalhas de 12,5mm nas formas, compreendendo corte, dobragem, enfiação na bainha, bem como o fornecimento de cimento para injeção.(desonerado)	m	13,54
ET 34.15 Tirante para Protensão - Solo			
ET 34.15.0050 (/)	Protensão de tirante de 10 e 12 cordoalhas de 1/2", exclusive o fornecimentos dos materiais.(desonerado)	un	1076,94
ET 34.15.0100 (A)	Tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), para comprimentos superiores a 6m, comprendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, luvas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.(desonerado)	m	85,31
ET 34.15.0103 (A)	Tirante de aço CA-50, diâmetro de 25mm (1"), para comprimentos até 6m, comprendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.(desonerado)	m	70,88
ET 34.15.0150 (A)	Tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), para comprimentos superiores a 6m, comprendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, luvas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.(desonerado)	m	103,33

ET 34.15.0153 (A)	Tirante de aço CA-50, diâmetro de 32mm (1 1/4"), para comprimentos até 6m, comprendendo o fornecimento da barra, bainha, abertura de roscas, proteção anticorrosiva, espaçadores, preparo e colocação no furo; exclusive perfuração, protensão, injeção, acessórios para ancoragem e proteção da cabeça.(desonerado)	m	77,36
ET 34.20 Acessórios para Protensão			
ET 34.20.0050 (A)	Acessórios para tirante de aço Gewi 50/55, diâmetro de 32mm (11/4"), compreendendo o fornecimento e instalação da placa, porca, contra-porca, anel de ângulo, protensão, e proteção anticorrosiva das peças metálicas, inclusive da cabeça com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)	un	601,60
ET 34.25 Cone de Ancoragem			
ET 34.25.0050 (/)	Cone de ancoragem de cabo de aço de 6 cordoalhas de 12,5mm, compreendendo fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha, bem como as operações de protensão e injeção de cimento.(desonerado)	un	445,93
ET 34.25.0100 (/)	Cone ancoragem de cabo de aço de 12 cordoalhas de 12,50mm, compreendendo fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha, bem como as operações de protensão e injeção de cimento.(desonerado)	un	984,98
ET 34.25.0150 (/)	Cone de ancoragem de cabo de aço de 19 cordoalhas de 12,5mm, compreendendo fornecimento do cone, de luva cone-bainha, de 2m de mola central e bainha, bem como as operações de protensão e injeção de cimento.(desonerado)	un	1946,05
ET 39 Telas			
ET 39.05 Telas de Aço e Galvanizadas			
ET 39.05.0050 (/)	Tela de aço de alta resistência em malha hexagonal de dupla torção, tipo (8x10)cm, diâmetro 2,40mm, com revestimento em PVC, Inclusive o arame de amarração. Fornecimento.(desonerado)	m2	49,42
ET 39.05.0053 (/)	Tela de aço de alta resistência em malha hexagonal de dupla torção, tipo (8x10)cm, diâmetro 2,70mm, galvanizada, Inclusive o arame de amarração. Fornecimento.(desonerado)	m2	39,90
ET 39.05.0100 (/)	Tela de aço soldada Telcon Q-113 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 3,8mm e 1,8Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	6,94
ET 39.05.0103 (A)	Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 4,2mm e 2,2Kg/m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	9,53
ET 39.05.0109 (/)	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 5mm e 3,11Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	15,90

ET 39.05.0112 (/)	Tela de aço soldada Telcon Q-246 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 5,6mm e 3,91Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	21,63
ET 39.05.0115 (/)	Tela de aço soldada Telcon Q-283 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 6mm e 4,48Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	18,87
ET 39.05.0118 (/)	Tela de aço soldada Telcon Q-396 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 7,1mm e 6,28Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	19,75
ET 39.05.0121 (/)	Tela de aço soldada Telcon Q-503 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 8mm e 7,97Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	41,53
ET 39.05.0127 (/)	Tela de aço soldada Telcon Q-636 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diâmetro de 9mm e 10,09Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	52,60
ET 39.05.0150 (/)	Tela de aço soldada Telcon Q-61 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 3,4mm e 0,97Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	5,53
ET 39.05.0153 (/)	Tela de aço soldada Telcon Q-75 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, diâmetro de 3,8mm e 1,21Kg/m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	5,48
ET 39.05.0156 (/)	Tela de aço soldada Telcon Q-92 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 4,2mm e 1,48Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	8,16
ET 39.05.0159 (/)	Tela de aço soldada Telcon Q-335 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 8mm e 5,37Kg/m2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	25,28
ET 39.05.0200 (/)	Tela de aço soldada Telcon L-159 ou similar, com malha de (10x30)cm, CA-60, com diâmetro de 4,5mm e 1,69Kg/m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	7,49
ET 39.05.0250 (/)	Tela de aço Telcon ou similar. Colocação.(desonerado)	m2	0,52

ET 44 Concreto Projetado e Bombeado

ET 44.05 Concreto Projetado

ET 44.05.0050 (A)	Concreto projetado, consumo de 355kg/m3 de cimento, com aditivo, aplicado em superfícies verticais ou superiores, medido pelo volume aplicado, inclusive 5% de perdas.(desonerado)	m3	1054,08

ET 44.05.0100 (/)	Rocha artificial com tecnologia de argamassa armada, com espessura variável de 10 a 12cm, projetada sobre tela apoiada em estrutura de vergalhões de aço CA 60 de 6,0mm liso, estrutura fixada por meio de chumbadores em elementos de concretos com espessura mínimas de 10cm e fck mínimo de 15MPa, vergalhões soldados em forma de tela e atirantados recebenco uma demão de primertex 582 (laranja, fosco, da solventex), efetuando-se os moldes dos vergalhões ee a cada 1m2 fixados cinco chumbadores recebendo 40 kg de carga ade tração cada (relação de 200 kg/m2) para melhor adaptação dos moldes além dos tirantes, fixação de cantoneira L em aço, função de mão francesa, projeção da argamassa sobre tela própria, colocada sobre os vergalhões e pintura de acabamento. Fornecimento, fabricação, montagem, aplicação e consultoria técnica especializada.(desonerado)	m2	1149,11
ET 44.10 Concreto Bombeado			
ET 44.10.0053 (/)	Concreto bombeado, fck=15MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	374,55
ET 44.10.0056 (/)	Concreto bombeado, fck=18MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	348,31
ET 44.10.0059 (/)	Concreto bombeado, fck=20MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	388,38
ET 44.10.0065 (/)	Concreto bombeado, fck=22,5MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	394,00
ET 44.10.0067 (/)	Concreto bombeado com fck=25MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	372,84
ET 44.10.0071 (/)	Concreto bombeado, fck=30MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	404,11
ET 44.10.0076 (/)	Concreto bombeado com fck=35MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	409,77
ET 44.10.0080 (/)	Concreto bombeado com fck=40MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.(desonerado)	m3	431,50
ET 49 Serviços de Proteção e Contenção			
ET 49.05 Serviços de Proteção e Contenção			

ET 49.05.0050 (C)	Estabilização de talude com revestimento de concreto dosado para uma resistência caracteristica a compressão de 20MPa, aplicado manualmente sobre tela metálica, tipo Telcon Q-138 ou similar. O serviço inclui a limpeza (roçado e remoção da vegetação) e regularização do talude, chapisco fino de cimento e areia no traço 1:3, instalação de chumbadores de aço de 12,5mm fixados no terreno com nata de cimento, instalação de drenos com tubos de PVC de 2" a cada 2,25m² envoltos com geossintético, tipo Bidim OP-30 ou similar, fixação da tela metálica nos chumbadores e aplicação do concreto na espessura média de 7,50cm.(desonerado)	m2	90,70
ET 49.05.0150 (/)	Execução de revestimento de canal, utilizando o colchão em concreto VSL ou similar, com espessura de 0,15m, incluindo fornecimento dos materiais.(desonerado)	m2	555,32
ET 49.05.0200 (A)	Muro de contenção de taludes em alvenaria de bloco de concreto estrutural de (19x19x39)cm, até 1,80m de altura, incluindo base de concreto, aço CA-50 e enchimento de blocos e medido pela área real.(desonerado)	m2	291,73

ET 54 Pré-Moldados

ET 54.05 Laje Pré-Moldada

ET 54.05.0050 (/)	Colagem com adesivo especial estrutural de peças de concreto pré-fabricadas, sobre laje preparada e regularizada, exclusive esta camada, estimando-se a aplicação de uma camada de adesivo nas faces.(desonerado)	m2	280,76
ET 54.05.0100 (B)	Laje pré-moldada, ßeta 11, para sobrecarga de 1KN/m2 e vão até 4,40m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	60,05
ET 54.05.0103 (B)	Laje pré-moldada, ßeta 12, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão de 4,10m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	69,17
ET 54.05.0150 (B)	Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m², em painéis com vão de até 5m, ßeta 12, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	71,90
ET 54.05.0156 (A)	Laje pré-moldada, ßeta 16, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão até 5,20m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espesssura, com concreto fck=15MPa e escoramento. Fornecimento e montagem do conjunto.(desonerado)	m2	94,38

ET 54.05.0159 (B)	Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m², em painéis com vão de 5,10m até 6,90m, ßeta 16, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	102,78
ET 54.05.0165 (B)	Laje pré-moldada, ßeta 20, para sobrecarga de 3,5KN/m2 e vão até 6,20m, considerando vigotas, tijolos e armadura negativa, inclusive capeamento de 4cm de espessura, com concreto fck=20MPa e escoramento. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	113,37
ET 54.05.0171 (B)	Laje pré-moldada para sobrecarga de 300kgf/m², em painéis com vão de 7m até 8m, ßeta 20, ferros transversais e negativos CA-50 e capeamento de 5cm de espessura com concreto de fck=20MPa. Forma e escoramento com aproveitamento da madeira em 3 vezes. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	124,12
ET 54.10 Estrutura de Concreto Pré-Moldado			
ET 54.10.0050 (/)	Bloco de concreto, intertravado, dimensão de (40x40x20)cm e peso mínimo de 29Kg, modelo Terrae W, sem jardineira, Terrae ou similar, para paramentos de estruturas de contenção. Fornecimento.(desonerado)	un	32,43
ET 54.10.0053 (/)	Bloco de concreto, intertravado, dimensão de (40x40x20)cm e peso mínimo de 25Kg, modelo Terrae F, com jardineira, Terrae ou similar, para paramentos de estruturas de contenção. Fornecimento.(desonerado)	un	30,46
ET 54.10.0100 (A)	Canal pré-fabricado, em concreto protendido e/ou armado, com seção em U, medido pela área do perímetro interno da seção vezes o comprimento do canal, inclusive transporte das peças até a obra. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	537,85
ET 54.10.0150 (A)	Cobertura de canal pré-fabricado, em concreto armado, para vãos de até 5m, inclusive transporte das peças até a obra. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	599,18
ET 54.10.0301 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada de passarela para pedestre, com 2,00m de largura. Incluindo guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Vão livre entre 7,50 a 15,00m.(desonerado)	m	5646,68
ET 54.10.0303 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada de passarela para pedestre, com 2,00m de largura. Incluindo guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Vão livre entre 15,01m a 22,50m.(desonerado)	m	7340,64
ET 54.10.0306 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada de passarela para pedestre, com 2,00m de largura. Incluindo guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Vão livre entre 22,51m a 25,00m.(desonerado)	m	7623,03

ET 54.10.0500 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, com uma faixa de tráfego e pista de rolamento de 3,20m. Incluindo guarda-rodas, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 7,50m a 10,00m e largura total de 4,60m.(desonerado)	m	11628,93
ET 54.10.0503 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, com uma faixa de tráfego e pista de rolamento de 3,20m. Incluindo guarda-rodas, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 10,01m a 15,00m e largura total de 4,60m.(desonerado)	m	13373,30
ET 54.10.0506 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, com uma faixa de tráfego e pista de rolamento de 3,20m. Incluindo guarda-rodas, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 15,01m a 17,50m e largura total de 4,60m.(desonerado)	m	14245,44
ET 54.10.0509 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, com uma faixa de tráfego e pista de rolamento de 3,20m. Incluindo guarda-rodas, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 17,51m a 25,00m e largura total de 4,60m.(desonerado)	m	15117,59
ET 54.10.0600 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 7,50m a 12,50m e largura total de 8,00m.(desonerado)	m	28395,61
ET 54.10.0603 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 12,51m a 17,50m e largura total de 8,00m.(desonerado)	m	31235,13
ET 54.10.0606 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 17,51m a 25,00m e largura total de 8,00m.(desonerado)	m	34074,74
ET 54.10.0609 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 25,01m a 30,00m e largura total de 8,00m.(desonerado)	m	39753,83

ET 54.10.0700 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 7,50m a 12,50m e largura total de 10,50m.(desonerado)	m	30026,94
ET 54.10.0703 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 12,50m a 17,50m e largura total de 10,50m.(desonerado)	m	33029,62
ET 54.10.0706 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 17,50m a 25m e largura total de 10,50m.(desonerado)	m	36032,32
ET 54.10.0709 (/)	Superestrutura de concreto protendido pré-fabricada, para pontes ou viadutos, classe 45, para duas faixas de tráfego e pista de rolamento de 7,20m. Incluindo barreiras de concreto, passeios, guarda-corpos metálicos com pintura, transporte até a obra e montagem. Exclusive revestimento asfáltico e iluminação pública. Vão livre entre 25m a 30m e largura total de 10,50m.(desonerado)	m	42037,70

ET 54.15 Estrutura de Concreto Armado Pré-Fabricado

ET 54.15.0050 (/)	Estrutura pré-fabricada em concreto armado / protendido, com fck >= 30 MPa, para obras prediais até quatro pavimentos, com pilares, vigas principais e secundárias, lajes, patamares e rampas de acesso, sendo a Confecção das peças inclusive o fornecimento dos materiais e o Transporte até o canteiro da obra exclusive a montagem.(desonerado)	m2	379,87
ET 54.15.0100 (A)	Montagem da estrutura pré-fabricada em concreto armado / protendido, com fck >= 30 MPa, para obras prediais até quatro pavimentos, com pilares, vigas principais e secundárias, lajes, patamares e rampas de acesso, incluindo o capeamento das lajes já equalizadas, solidarização da estrutura, exclusive a confecção e o transporte das peças até o canteiro da obra.(desonerado)	m2	197,20

ET 59 Concreto Importado de Usinas

ET 59.05 Concreto Importado de Usinas

ET 59.05.0051 (/)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=10MPa.(desonerado)	m3	235,35
ET 59.05.0056 (/)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15MPa.(desonerado)	m3	288,83

ET 59.05.0059 (/)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 18MPa.(desonerado)	m3	261,68
ET 59.05.0062 (/)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 20MPa.(desonerado)	m3	307,34
ET 59.05.0068 (/)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 22,5MPa.(desonerado)	m3	313,71
ET 59.05.0071 (/)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=25MPa.(desonerado)	m3	300,90
ET 59.05.0074 (/)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=30MPa.(desonerado)	m3	305,17
ET 59.05.0077 (/)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de fck=35MPa.(desonerado)	m3	322,63
ET 59.05.0100 (/)	Concreto importado de usina dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 40Mpa.(desonerado)	m3	305,70
ET 59.05.0159 (/)	Concreto colorido, com óxido de ferro vermelho sintético, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistência característica à compressão de 15 Mpa.(desonerado)	m3	298,65

ET 59.10 Concreto de Alto Desempenho Importado de Usina

ET 59.10.0300 (/)	Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para uma resistência característica a compressão de 30 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos.(desonerado)	m3	327,02
ET 59.10.0500 (/)	Concreto de alto desempenho, importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica a compressão de 50 Mpa, fator água cimento 0,30 a 0,40, incluindo aditivos.(desonerado)	m3	399,37

ET 59.15 Bombeamento de Concreto Importado de Usina

ET 59.15.0050 (A)	Bombeamento para concreto de alto desempenho.(desonerado)	m3	28,33

ET 64 Recuperação de Ferragem e Estrutura de Concreto

ET 64.05 Recuperação de Ferragem e Estrutura de Concreto

ET 64.05.0050 (/)	Aplicação com Air Less de inibidor de corrosão Sika Ferrogard-903 ou similar em estrutura de comcreto armado nos serviços de recuperação estrutural. Exclusive limpeza da estrutura.(desonerado)	m2	26,41
ET 64.05.0103 (/)	Recuperação de ferragem em estrutura de concreto, sem utilização de solda, incluindo fornecimento, corte, dobragem e colocação.(desonerado)	Kg	16,90
ET 64.05.0106 (A)	Recuperação de armadura de concreto, por meio de solda elétrica.(desonerado)	Kg	89,18

ET 64.05.0153 (A)	Reforço estrutural composto de manta de fibra de carbono com espessura de 0,166mm, sistema SIKAWRAP ou similar, inclusive lixamento da superfície, regularização por enchimento aleatório e aplicação de adesivo epoxi para fixação e saturação das fibras de carbono.(desonerado)	m2	737,34
ET 64.05.0156 (/)	Reforço estrutural com lamina de fibra de carbono, largura de 50mm e espessura de 1,20mm, sistema SIKACARBODUR ou similar, inclusive lixamento da superfície, regularização por enchimento aleatório e aplicação de adesivo epoxi para fixação e saturação das fibras de carbono.(desonerado)	m2	120,45
ET 64.05.0200 (/)	Tratamento de armadura de ferro em estrutura de concreto armado, com Sika - top 108, ou similar(desonerado)	m2	41,45

ET 69 Saco de Solo Cimento

ET 69.05 Saco de Solo Cimento

ET 69.05.0100 (/)	Saco solo cimento (RIP RAP), com capacidade para 0,07m³ de material adensado, nas dimensões aproximadas de (0,60x0,58x0,20)m, com taxa de 10% de cimento, inclusive fornecimento de todos os materiais, dosagem, mistura, acondicionamento, costura e transporte manual equivalente a 20,00m na horizontal e 5,00m na vertical.(desonerado)	un	13,27

ET 74 Injeções e Consolidações

ET 74.05 Injeções e Consolidações

ET 74.05.0050 (/)	Berço de argamassa Epóxi (Grout).(desonerado)	m3	3394,77
ET 74.05.0100 (/)	Fixação de apoios estruturais, ancoragem de cabos, colagem de elementos pré-moldados, juntas de concretagem (juntas finas), fixação de chumbadores, calhas e guias, reparos em arestas de concreto aparente, trincas e defeitos superficiais e colagem de concreto velho com concreto novo com resina epoxica. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	Kg	45,95
ET 74.05.0150 (/)	Fornecimento e aplicação de Grout ou similar.(desonerado)	m3	3128,33
ET 74.05.0200 (A)	Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 0,5saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.(desonerado)	saco	170,67
ET 74.05.0203 (A)	Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 1saco/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.(desonerado)	saco	96,53
ET 74.05.0206 (A)	Injeção de calda de cimento, admitindo uma produção média bruta de 2 sacos/h, inclusive fornecimento dos materiais, medido por saco de 50Kg.(desonerado)	saco	58,17

ET 74.05.0250 (/)	Injeção de calda de cimento para chumbamento de tirantes, com pressão de 0,20MPa, aferida através de manômetro, incluindo todos os materiais, equipamentos e mão de obra.(desonerado)	saco	37,11
ET 74.05.0300 (/)	Injeção de resina Epóxica em fissuras de concreto estrutural, inclusive preparo do local, perfuração, vedação e fornecimento dos materiais a injetar. Custo por metro linear de fissura.(desonerado)	m	89,45
ET 74.05.0350 (/)	Resina acrílica como ponte de aderência para argamassa em serviços de recuperação estrutural. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	5,91

ET 79 Concreto com Aditivo

ET 79.05 Concreto com Aditivo

ET 79.05.0050 (/)	Aditivo a base de sílica ativa, dosado sobre o peso do cimento, na proporção média de 10%, incluindo mão-de-obra e perdas. Por m3 de concreto.(desonerado)	m3	59,95
ET 79.05.0100 (/)	Concreto (Sikagrout ou similar) incluindo 50% de pedrisco, compreendendo fornecimento, preparo e lançamento.(desonerado)	m3	2145,61
ET 79.05.0150 (/)	Plastiment VZ líquido ou similar, adicionado ao concreto na proporção de 500g/saco de cimento.(desonerado)	Kg	4,16

ET 84 Terra Armada

ET 84.05 Construção de Maciço de Terra Armada

ET 84.05.0050 (A)	Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 0m e 6m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munck para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro.(desonerado)	m2	904,54
ET 84.05.0100 (A)	Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 6m e 9m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munck para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro.(desonerado)	m2	1003,54

ET 84.05.0150 (A)	Terra armada para arrimo de maciço tipo Greide, isto é, para rampas de acesso e viadutos ou pontes com sobrecarga rodoviária, sendo a altura da soleira ao greide da pista entre 9m e 12m. O preço inclui a execução de todos os serviços e o fornecimento de todos os elementos construtivos especiais e peças galvanizadas, necessários para a fabricação e montagem das escamas pré-moldadas em concreto estrutural (fck=21MPa e 50Kg/m3) de armadura com aço CA-50 e concreto simples (fck=15MPa) para soleira e arremates de topo, bem como caminhão tipo Munck para carga e transporte das escamas a partir do canteiro de fabricação, exclusive a execução do aterro.(desonerado)	m2	1174,30

ET 89 Estrutura em Madeira

ET 89.05 Estrutura em Eucalipto

ET 89.05.0053 (/)	Pilar em madeira de reflorestamento, com 25cm de diâmetro, tratado com pintura imunizante Pentox ou similar, exclusive escavação, fundação e reaterro. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m	53,08

ET 89.10 Estrutura em Madeira de Lei

ET 89.10.0500 (B)	Píer para atracação de embarcações estruturado em peças de madeira serrada, sendo as longarinas de 3"x9" e as transversinas de 3"x12", fixadas por barras inox rosqueadas de 1,00mx1/2", assoalho em ripas de madeira aparelhada de (2,5x10)cm, fixadas por pregos galvanizados de seção quadrada nas dimensões de (4,38x79)mm. Todo conjunto assentado sobre pilares circulares com diâmetro de 40cm em concreto estrutural FCK=20MPa, revestido em tubo de PVC rígido de 400mm. Fornecimento de todos materiais, colocação, instalação, transporte, topografia e montagem de todas as peças e acabamento final.(desonerado)	m2	743,69

ET 98 Diversos

ET 98.99 Diversos

ET 98.99.0050 (A)	Placa pré-moldada de concreto armado com 6cm de espessura, confeccionada com concreto importado de usina, dosado para fck=24MPa e 8% de microssílica, compreendendo lançamento e adensamento mecânico, inclusive transporte e colocação sobre vigas, com guindaste.(desonerado)	m2	102,20

FD Fundações

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

FD 04 Estacas

FD 04.05 Cravação de Estacas de Aço

FD 04.05.0050 (A)	Cravação de estaca de aço, perfil H de (6"x6"), 1ª alma, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento e um corte ao maçarico e perda de 5% do perfil, exclusive emendas entaladas.(desonerado)	m	216,32
FD 04.05.0100 (/)	Cravação de estaca de aço I, de 15" a 20", em terreno de média resistência à penetração, inclusive um corte ao maçarico, exclusive emendas, fornecimento e perdas do perfil.(desonerado)	m	73,02
FD 04.05.0150 (A)	Cravação de estaca, trilho TR-37, duplo, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento, um corte ao maçarico e perdas, exclusive emendas transversais e dispositivos contra a punção.(desonerado)	m	369,41
FD 04.05.0200 (A)	Cravação de estaca, trilho TR-37, simples, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento dos materiais, um corte ao maçarico e perdas, exclusive emendas transversais e dispositivos contra a punção.(desonerado)	m	156,67
FD 04.10 Cravação de Estacas Pré-Moldada em Concreto e Emenda Metálica			
FD 04.10.0050 (/)	Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 20cm e capacidade de carga de 25t a 30t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte do Bate Estaca.(desonerado)	m	137,21
FD 04.10.0100 (A)	Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 26cm e capacidade de carga de 30t a 40t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte de Bate Estaca.(desonerado)	m	158,07
FD 04.10.0150 (A)	Cravação de estaca pré-moldada, de concreto armado centrifugado, tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 33cm e capacidade de carga de 40t a 60t, inclusive fornecimento e exclusive emendas e transporte de Bate Estaca.(desonerado)	m	215,57
FD 04.10.0200 (/)	Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 20cm e capacidade de carga de 25t a 30t.(desonerado)	un	37,49
FD 04.10.0250 (/)	Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 26cm e capacidade de carga de 30t a 40t.(desonerado)	un	48,74
FD 04.10.0300 (/)	Emenda metálica em estaca pré-moldada tipo Scac Standard ou similar, com diâmetro de 33cm e capacidade de carga de 40t a 60t.(desonerado)	un	61,84
FD 04.10.0350 (/)	Emenda de estaca pré-moldada de concreto armado, tipo POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm.(desonerado)	un	72,60
FD 04.10.0400 (B)	Fornecimento e cravação vertical de estaca pré-moldada de concreto armado com fck de 22,5 MPa, POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm, inclusive o transporte da estaca, exclusive emendas, a mobilização e a desmobilização do bate estacas.(desonerado)	m	277,68

FD 04.10.0500 (B)	Fornecimento e cravação inclinada até 12º de estaca pré-moldada de concreto armado com fck de 22,5 MPa, POE-XR ou similar, com diâmetro nominal de 455mm, inclusive o transporte da estaca, exclusive emendas, a mobilização e a desmobilização do bate estacas.(desonerado)	m	291,03
FD 04.15 Cravação de Estacas de Eucalipto			
FD 04.15.0050 (A)	Cravação de estaca em madeira de reflorestamento, com diâmetro de 25cm, em terreno de fraca resistência à penetração, inclusive fornecimento da estaca.(desonerado)	m	71,48
FD 04.15.0100 (A)	Cravação de estaca em madeira de reflorestamento, com diâmetro de 25cm, em terreno de média resistência à penetração, inclusive fornecimento da estaca.(desonerado)	m	79,90
FD 04.20 Estaca de Concreto Armado Moldado no Terreno			
FD 04.20.0050 (A)	Estaca de concreto armado, moldado no terreno, tipo Franki Standard ou similar, com diâmetro de 400mm, profundidade até 16m, capacidade média de carga igual a 70t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)	m	163,68
FD 04.20.0100 (/)	Estaca de concreto armado, moldado no terreno, tipo Franki Standart ou similar, com diâmetro de 600m, profundidade até 16m, capacidade média de carga igual 170t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)	m	282,81
FD 04.23 Estaca Escavada			
FD 04.23.0025 (/)	Estaca de concreto armado, moldada no terreno, tipo hélice contínua, diâmetro de 400mm, capacidade de carga de 60t a 80t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)	m	232,39
FD 04.23.0028 (/)	Estaca de concreto armado, moldada no terreno, tipo hélice contínua, diâmetro de 500mm, capacidade de carga de 80t a 130t, inclusive fornecimento dos materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)	m	285,29
FD 04.23.0050 (A)	Estaca de concreto armado, moldada no terreno tipo hélice contínua, com diâmetro de 600mm, com capacidade de carga de 131 a 150t, incluindo o fornecimento de todos os materiais, considerando o trecho cravado e concretado.(desonerado)	m	424,27
FD 04.25 Tubulão com Camisa de Concreto Armado			
FD 04.25.0050 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1m. Fornecimento, preparo e colocação dos materiais para execução (concreto fck=18,5MPa para camisa e fck=15MPa para enchimento, forma curva, aço CA-50).(desonerado)	m	635,48

FD 04.25.0100 (C)	Tubulão com camisa de concreto armado, tendo 1m de diâmetro externo e o plano inferior da base até 10m da cota de arrasamento, em material de 1ª categoria, exclusive material e mão-de-obra do concreto, formas, armação, carga, transporte e descarga do material escavado, alargamento da base, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. Para tubulões tendo o plano inferior da base entre 10m a 20m de profundidade, o trecho excedente de 10m será pago com o valor do item mais 30%. Em cada caso, para trechos em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor mais 40% ou 55%, respectivamente.(desonerado)	m	1104,52
FD 04.25.0150 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1,20m. Fornecimento, preparo e execução (concreto fck=18MPa) para camisa e fck=15MPa para enchimento, forma curva, aço CA-50B.(desonerado)	m	879,39
FD 04.25.0200 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado com diâmetro de 1,2m. Fornecimento, preparo e colocação dos materiais (concreto fck=15MPa) para execução de base alargada.(desonerado)	m3	433,90
FD 04.25.0250 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado, tendo 1,20m de diâmetro externo e o plano inferior da base até 10m da cota de arrasamento, em material de 1ª categoria, exclusive material e mão-de-obra do concreto, formas, armação, carga, transporte e descarga do material escavado, alargamento da base, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. Para tubulões tendo o plano inferior da base entre 10m a 20m de profundidade, o trecho excedente de 10m será pago com o valor do item mais 30%. Em cada caso, para trechos em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor do caso mais 40% ou 55%, respectivamente.(desonerado)	m	1527,43
FD 04.25.0300 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado, tendo 1,40m de diâmetro externo e o plano inferior da base até 10m da cota de arrasamento, em material de 1ª categoria, exclusive material e mão-de-obra do concreto, formas, armação, carga, transporte e descarga do material escavado, alargamento da base, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. Para tubulões tendo o plano inferior da base entre 10m a 20m de profundidade, o trecho excedente de 10m será pago com o valor do item mais 30%. Em cada caso, para trechos em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor do caso mais 40% ou 55%, respectivamente.(desonerado)	m	2070,30

FD 04.25.0350 (B)	Tubulão com camisa de concreto armado, tendo 1,50m de diâmetro externo e o plano inferior da base até 10m da cota de arrasamento, em material de 1ª categoria, exclusive material e mão-de-obra do concreto, formas, armação, carga, transporte e descarga do material escavado, alargamento da base, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. Para tubulões tendo o plano inferior da base entre 10m a 20m de profundidade, o trecho excedente de 10m será pago com o valor do item mais 30%. Em cada caso, para trechos em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor do caso mais 40% ou 55%, respectivamente.(desonerado)	m	2183,90

FD 04.30 Escavação de Base de Tubulões

FD 04.30.0050 (C)	Escavação de base alargada de tubulões, estando o plano inferior da mesma até 10m da cota arrasamento, considerando-se escavação em material de 1ª categoria, exclusive carga, transporte e descarga do material escavado, matacões de material de 2ª e 3ª categorias porventura encontrados, que deverão ser medidos à parte. No caso do plano inferior da base estar situado entre 10m e 20m de profundidade, acrescentar 35% ao preço do item. Em cada caso, para escavação em material de 2ª ou 3ª categorias, adotar o valor do caso mais 55% ou 75%, respectivamente.(desonerado)	m3	1477,06

FD 04.35 Emendas de Perfil de Aço e Trilhos para Estacas

FD 04.35.0050 (/)	Emenda de perfil de aço H, de 6", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.(desonerado)	un	80,83
FD 04.35.0100 (/)	Emenda de perfil de aço I, de 10", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.(desonerado)	un	94,85
FD 04.35.0150 (/)	Emenda de perfil de aço I, de 12", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.(desonerado)	un	492,25
FD 04.35.0200 (/)	Emenda de perfil de aço I, de 15", 1ª alma, para estaca, considerando-se um corte ao maçarico e soldagem de topo em todo o perímetro e de 4 talas, em barras chatas de 5/16" de espessura, inclusive fornecimento de todo o material.(desonerado)	un	556,26
FD 04.35.0250 (/)	Trilho TR-32 ou similar, usado. Fornecimento.(desonerado)	Kg	3,00
FD 04.35.0253 (/)	Trilho TR-37 ou similar, usado. Fornecimento.(desonerado)	Kg	3,00

FD 04.40 Arrasamento Manual (marreta e ponteiro) de Estaca de Concreto Armado

FD 04.40.0050 (A)	Arrasamento de estaca de concreto armado, até 30cm de lado ou diâmetro.(desonerado)	un	35,09
FD 04.40.0100 (B)	Arrasamento de estaca de concreto armado, de 31 a 50cm de lado ou de diâmetro.(desonerado)	un	67,07
FD 04.40.0150 (B)	Arrasamento de estaca de concreto armado, de 51 a 80cm de lado ou de diâmetro.(desonerado)	un	102,17
FD 04.40.0200 (B)	Arrasamento de tubulão de concreto, com diâmetro acima de 80cm.(desonerado)	un	137,26
FD 04.45 Escora de Perfil de Aço			
FD 04.45.0050 (/)	Placa de aço contra a punção, com espessura de 1/2", soldada sobre cabeça de estaca metálica de perfil de 10", inclusive fornecimento.(desonerado)	un	74,83
FD 04.55 Cravação de Perfil - Pranchada Horizontal			
FD 04.55.0051 (/)	Cravação de perfil H, de (6"x6"), 1ª alma, até 9m de comprimento, em terreno de fraca resistência à penetração, admitindo-se sua utilização 5 vezes, para execução de pranchada horizontal, inclusive fornecimento. Considerando a cravação com Bate Estacas e retirada com escavadeira, transporte interno e limpeza do perfil após cada utilização.(desonerado)	m	96,57
FD 04.60 Cravação de Estaca Prancha			
FD 04.60.0050 (/)	Cravação de estaca prancha de concreto pré-moldado, com largura útil de 30cm e comprimento até 7m, considerando-se toda a superfície da estaca, em terreno de resistência a penetração, exclusive estaca.(desonerado)	m2	137,34
FD 04.65 Estaca Raiz			
FD 04.65.0050 (/)	Estaca raíz com diâmetro de 6", perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.(desonerado)	m	355,50
FD 04.65.0100 (/)	Estaca raíz com diâmetro de 8", perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.(desonerado)	m	467,48
FD 04.65.0150 (/)	Estaca raíz com diâmetro de 10", perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.(desonerado)	m	566,81
FD 04.65.0200 (/)	Estaca raíz com diâmetro de 12", perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento de todos os materiais e a injeção.(desonerado)	m	746,41
FD 09 Escoramentos e Ensecadeiras			
FD 09.05 Ensecadeira de Estacas Pranchas de Aço			

FD 09.05.0050 (/)	Ensecadeira de estacas-prancha de aço, tipo Armco ou similar, bitola MSG-7 tipo flange, em valas de até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta com profundidade até 3m, em terreno de fraca resistência à penetração sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira. Fornecimento, execução e retirada de todos os materiais. Prumos, estroncas e guias em madeira serrada, usadas 3 vezes e espaçadas para igual tensão nas estacas.(desonerado)	m2	173,47
FD 09.05.0100 (/)	Ensecadeira de estacas-prancha de aço, tipo Armco ou similar, bitola MSG-7 tipo encaixe, em valas de até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta com profundidade até 3m, em terreno de fraca resistência à penetração sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira. Fornecimento, execução e retirada de todos os materiais. Prumos, estroncas e guias em madeira serrada, usadas 3 vezes e espaçadas para igual tensão nas estacas.(desonerado)	m2	244,10
FD 09.10 Ensecadeira de Estacas Pranchas de Madeira			
FD 09.10.0050 (/)	Ensecadeira simples (escoramento fechado) de estacas-prancha em madeira serrada, sem encaixe, em valas de até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta com profundidade até 3m, em terreno de fraca resistência à penetração, sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira. Fornecimento, execução e retirada de todos os materiais. As estacas usadas 4 vezes, as guias 3 vezes e as estroncas 2 vezes.(desonerado)	m2	176,37
FD 09.10.0100 (/)	Ensecadeira simples (escoramento fechado) de estacas-prancha em madeira maciça, serrada, de (3" x 9"), sem encaixe, em valas de até 3m de largura, medida apenas a superfície útil cobrindo a parede da vala, esta com profundidade até 4,50m, em terreno de fraca resistência à penetração, sendo a cravação com compressor e a extração com escavadeira. Fornecimento, execução e retirada de todos os materiais. As estacas usadas 4 vezes, as guias 3 vezes e as estroncas 2 vezes.(desonerado)	m2	185,19
FD 09.15 Ensecadeira Simples de Estacas Pranchas de Pinho			
FD 09.15.0050 (/)	Ensecadeira simples (escoramento fechado) de estacas-prancha de madeira serrada, sem encaixe, em valas de até 3m de largura e até 3m de profundidade, sendo a cravação manual e sem ficha e a extração com Carregador Frontal. Estacas, longarinas e estroncas usadas 3 vezes.(desonerado)	m2	147,84
FD 09.20 Ensecadeira de Sacos de Areia			
FD 09.20.0050 (A)	Barragem provisória ou ensecadeira, para desvios de pequenos cursos d'água, com saco de areia.(desonerado)	un	50,98

FD 09.25 Escoramento de Vala Madeira com Escavadeira Hidráulica

FD 09.25.0050 (/)	Escoramento de vala/cava até 4m de profundidade com pranchões de madeira serrada, utilizando Escavadeira Hidráulica na cravação e retirada dos pranchões. A medição do serviço é feita pela área efetivamente em contato com os pranchões. Considerando a madeira reutilizada 4 vezes. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	41,40

FD 09.30 Consolo e Escora de Perfil de Aço

FD 09.30.0050 (/)	Consolo de perfil de aço, com peso até 10Kg, para suporte de guia (viga, longarina), em trabalhos do escoramento e congêneres, soldado em estaca do mesmo material, inclusive fornecimento, colocação e retirada, admitindo-se sua utilização 10 vezes.(desonerado)	un	70,71
FD 09.30.0100 (/)	Estronca (escora) de perfil de aço I, de 6", 1ª alma, em trabalhos de escoramento e congêneres, tendo comprimento de 2,50m a 3m, soldada em guias, inclusive fornecimento, colocação, retirada e transporte interno com caminhão, admitindo-se sua utilização 7 vezes.(desonerado)	un	92,25
FD 09.30.0151 (/)	Guia (viga, longarina) de perfil de aço I, de 6", 1ª alma, em trabalhos de escoramento e congêneres, soldada sobre consolos e estacas, estas intercaladas de 1,50m a 2m inclusive fornecimento, colocação, retirada e transporte interno, admitindo-se sua utilização 7 vezes.(desonerado)	m	37,70

FD 14 Parede Diafragma

FD 14.05 Parede Diafragma

FD 14.05.0050 (C)	Execução de parede diafragmada, com 0,60m de espessura, incluindo escavação de trincheira, preparo da lama bentonita, carga do material escavado, operação de colocação da armadura (gaiola) e lançamento do concreto, exclusive o fornecimento do concreto, do aço e da bentonita.(desonerado)	m2	449,40
FD 14.05.0100 (/)	Gaiola armadura para parede diafragma, em aço CA-50, incluindo fornecimento, perdas, corte, dobragem, montagem e soldas.(desonerado)	Kg	5,88

FD 19 Fundações de Alvenaria de Pedra

FD 19.05 Fundações de Alvenaria de Pedra

FD 19.05.0050 (/)	Fundação de alvenaria de pedra, com argamassa de cimento saibro e areia, no traço 1:2:3, tendo 0,35 a 0,45m de largura.(desonerado)	m3	379,00
FD 19.05.0100 (/)	Fundação de alvenaria de pedra, com argamassa de cimento saibro e areia, no traço 1:2:3, tendo 0,60 a 0,80m de largura.(desonerado)	m3	459,70

IP Iluminação Pública

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

IP 04 Postes

IP 04.05 Postes de Concreto

IP 04.05.0200 (/)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 9 m de comprimento, tipo leve, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	751,00
IP 04.05.0250 (/)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 11m de comprimento, tipo leve, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	890,95
IP 04.05.0256 (/)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 11m de comprimento, tipo pesado, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	1135,00
IP 04.05.0300 (/)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 12m de comprimento, tipo leve, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	1045,50
IP 04.05.0306 (/)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 12m de comprimento, tipo pesado, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	1216,00
IP 04.05.0350 (/)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com13m de comprimento, conicidade reduzida, carga nominal de 200Kg. Fornecimento.(desonerado)	un	3394,00
IP 04.05.0500 (/)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 17m de comprimento, conicidade reduzida, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	3900,00
IP 04.05.0700 (/)	Poste de concreto, com seção circular, reto, com 22,50m de comprimento, conicidade reduzida, com cabeça de concreto, inclusive transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	5786,00

IP 04.10 Postes de Aço

IP 04.10.0106 (/)	Poste de aço SAE 1006/1020, reto, padrão Hadock Lobo, montagem 1, altura útil de 4,50m, com flange, cônico contínuo sem emendas e braço simples com 0,45m para fixação de luminária, conforme desenho A2-1978-PD e especificação EM-RIOLUZ-Nº 4. Fornecimento.(desonerado)	un	1357,00
IP 04.10.0109 (/)	Poste de aço SAE 1006/1020, reto, padrão Hadock Lobo, montagem 1, altura útil de 6,00m, com flange, cônico contínuo sem emendas e braço simples com 0,60m para fixação de luminária, conforme desenho A2-1978-PD e especificação EM-RIOLUZ-Nº 4. Fornecimento.(desonerado)	un	1556,20
IP 04.10.0112 (/)	Poste de aço SAE 1006/1020, reto, padrão Hadock Lobo, montagem 1, altura útil de 9,00m, com flange, cônico contínuo sem emendas e braço simples com 1,10m para fixação de luminária, conforme desenho A2-1978-PD e especificação EM-RIOLUZ-Nº 4. Fornecimento.(desonerado)	un	sem cotação

IP 04.10.0115 (/)	Poste de aço SAE 1006/1020, reto, padrão Hadock Lobo, montagem 2, altura útil de 4,50m, com flange, cônico contínuo sem emendas e braço duplo com 0,45m para fixação de luminárias, conforme desenho A2-1978-PD e especificação EM-RIOLUZ-Nº 4. Fornecimento.(desonerado)	un	1786,80
IP 04.10.0118 (/)	Poste de aço SAE 1006/1020, reto, padrão Hadock Lobo, montagem 2, altura útil de 6,00m, com flange, cônico contínuo sem emendas e braço duplo com 0,60m para fixação de luminárias, conforme desenho A2-1978-PD e especificação EM-RIOLUZ-Nº 4. Fornecimento.(desonerado)	un	sem cotação
IP 04.10.0121 (/)	Poste de aço SAE 1006/1020, reto, padrão Hadock Lobo, montagem 2, altura útil de 9,00m, com flange, cônico contínuo sem emendas e braço duplo com 1,10m para fixação de luminárias, conforme desenho A2-1978-PD e especificação EM-RIOLUZ-Nº 4. Fornecimento.(desonerado)	un	sem cotação
IP 04.10.0124 (/)	Poste de aço SAE 1006/1020, reto, padrão Hadock Lobo, montagem 3.1, altura útil de 9,00m, com flange, cônico contínuo sem emendas e braços simples com 1,10m e 0,60m para fixação de luminárias a 9,00m e 6,00m respectivamente, conforme desenho A2-1978-PD e especificação EM-RIOLUZ-Nº 4. Fornecimento.(desonerado)	un	sem cotação
IP 04.10.0127 (/)	Poste de aço SAE 1006/1020, reto, padrão Hadock Lobo, montagem 3.2, altura útil de 9,00m, com flange, cônico contínuo sem emendas e braços simples com 1,10m e 0,45m para fixação de luminárias a 9,00m e 4,50m respectivamente, conforme desenho A2-1978-PD e especificação EM-RIOLUZ-Nº 4. Fornecimento.(desonerado)	un	sem cotação
IP 04.10.0150 (/)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 3,50m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	220,00
IP 04.10.0153 (/)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 3,5m, com sapata e base (padrão Rio Cidade Catete). Fornecimento.(desonerado)	un	1749,11
IP 04.10.0300 (/)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 4,5m, sem sapata, especificação EM-CME-04 da RIOLUZ. Fornecimento.(desonerado)	un	275,00
IP 04.10.0303 (/)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 4,50m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	320,00
IP 04.10.0450 (/)	Poste de aço, reto, cônico contínuo ou escalonado, altura de 6m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	725,53
IP 04.10.0500 (/)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 7m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	903,63
IP 04.10.0550 (/)	Poste de aço, reto, de 7m, com sapata, escalonado, braço de aço curvo com diâmetro de 60,3mm e projeção horizontal de 2,50m para luminária superior e braço de aço reto de 1m com diâmetro de 60,3mm para luminária inferior, com suporte para um galhaderte e suporte para placa indicativa de rua, com 4 chumbadores de 7/8"x70cm, tipo I, padrão Riomar. Fornecimento.(desonerado)	un	8474,00

IP 04.10.0553 (/)	Poste de aço, reto, de 7m, com sapata, escalonado, 2 braços de aço curvo com diâmetro de 60,3mm e projeção horizontal de 2,50m para luminárias superiores e com suporte para 2 galhadertes com 4 chumbadores de 7/8"x70cm, tipo II, padrão Riomar. Fornecimento.(desonerado)	un	8930,00
IP 04.10.0559 (/)	Poste de aço, reto, de 7m, com sapata, escalonado, braço de aço curvo com diâmetro de 60,3mm e projeção horizontal de 2,50m para luminárias superiores com suporte para galhardete e suporte para placa indicativa de rua, com 4 chumbadores de 7/8"x70cm, tipo III, padrão Riomar. Fornecimento.(desonerado)	un	8187,00
IP 04.10.0700 (/)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	1150,89
IP 04.10.0703 (/)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 9m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	1150,89
IP 04.10.0750 (/)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, (9x2,5)m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	1960,00
IP 04.10.0753 (/)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, (9x2,5)m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	3229,20
IP 04.10.0800 (/)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, duplo, (9x2,5)m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	3918,05
IP 04.10.0803 (/)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, duplo, (9x2,5)m, sem sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	1305,21
IP 04.10.0850 (/)	Poste Multi-Uso de aço, reto, cilíndrico , altura de 9,5m, próprio para montagem em base de sustentação com diâmetro de 6", espessura de 7,11mm, galvanizado, com a possibilidade de ser equipado com braço para semáforo, braço para placa de trânsito, placas de rua, semáforos (repetido e pedestre), braços para luminárias, galhardete, com tomada na parte superior (ver desenho A1-1859-PD). Fornecimento.(desonerado)	un	15877,93
IP 04.10.1050 (/)	Poste de aço, reto, cônico contínuo, altura de 15m, com sapata. Fornecimento.(desonerado)	un	9826,75

IP 04.12 Postes de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro

IP 04.12.0201 (/)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 4,50 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange(sapata), especificação EM- RIOLUZ Nº 101. Fornecimento e assentamento. (desonerado).	un	1406,98
IP 04.12.0300 (/)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 6,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 50 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	2611,10

IP 04.12.0400 (/)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 7,00 m, altura útil de 6,00 m, conicidade nominal, tipo leve, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	1215,49
IP 04.12.0450 (/)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 60 daN, diâmetro no topo de 60 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	2288,34
IP 04.12.0500 (/)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 9,00 m, altura útil de 7,50 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 300 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	2152,02
IP 04.12.0650 (/)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	4261,41
IP 04.12.0701 (/)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura de 11,00 m, altura útil de 9,00 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM- RIOLUZ Nº 101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	
IP 04.12.0750 (/)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 11,00 m, altura útil de 9,00 m, conicidade normal, tipo pesado, carga nominal de 600 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	4442,72
IP 04.12.0800 (/)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 12,00 m, altura útil de 10,00 m, conicidade normal, tipo leve, carga nominal de 400 daN, diâmetro no topo de 180 mm, engastado, especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	3992,76
IP 04.12.0950 (/)	Poste composto de Poliéster reforçado com Fibra de Vidro - PRFV, seção única, altura total de 15,00 m, conicidade reduzida, carga nominal de 200 daN, diâmetro no topo de 110 mm, com flange (sapata), especificação EM-RIOLUZ Nº101. Fornecimento e assentamento. (desonerado)	un	10753,74
IP 04.25 Assentamento de Postes			

IP 04.25.0050 (/)	Poste de aço reto de 3,50m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafuso chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	109,08
IP 04.25.0100 (/)	Poste de aço reto de 3,50m com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo, exclusive fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	95,14
IP 04.25.0150 (/)	Poste de aço, reto, de 4,50m até 6m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	116,96
IP 04.25.0200 (/)	Poste de aço, reto, de 7m até 12m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	235,67
IP 04.25.0250 (/)	Poste de aço, reto, de 13m até 20m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	472,08
IP 04.25.0300 (/)	Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 8m até 12m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	235,67
IP 04.25.0350 (/)	Poste de aço, curvo, de 2 braços, de 8m até 12m, com engastamento da parte inferior da coluna diretamente no solo; exclusive fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	279,30
IP 04.25.0356 (/)	Poste de aço curvo, de 2 braços, de 10m a 12m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto. Assentamento.(desonerado)	m	218,15
IP 04.25.0400 (/)	Poste de aço, curvo, cônico contínuo, simples, sem base, com janela de inspeção, com altura de 9m. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	2069,08
IP 04.25.0550 (A)	Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal no topo, de 100Kg, inclusive escavação e exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	654,34
IP 04.25.0556 (A)	Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal no topo, de 200Kg, inclusive escavação e exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	670,20
IP 04.25.0559 (A)	Poste de concreto, com seção circular, com 7m de comprimento e carga nominal horizontal no topo, de 300Kg, inclusive escavação exclusive transporte. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	837,59
IP 04.25.0600 (/)	Poste de concreto, circular reto de 9m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)	un	245,17
IP 04.25.0650 (/)	Poste de concreto, circular reto de 11m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)	un	266,99
IP 04.25.0700 (/)	Poste de concreto, circular reto de 12m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)	un	306,61

IP 04.25.0750 (/)	Poste de concreto, circular reto de 13m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)	un	375,70
IP 04.25.0800 (/)	Poste de concreto, circular reto de 17m, com cabeça de concreto; exclusive fornecimento do poste e da cabeça. Assentamento.(desonerado)	un	499,09
IP 04.30 Assentamento de Postes de Concreto e Aço em Fundação Especial			
IP 04.30.0200 (/)	Poste de aço, reto, de 4,50m a 6m, com flange de aço soldado na base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	109,08
IP 04.30.0250 (/)	Poste de aço, reto, de 7m a 11m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	163,62
IP 04.30.0300 (/)	Poste de aço, reto, de 12m a 20m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	218,15
IP 04.30.0500 (/)	Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 8m a 9m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste.(desonerado)	un	109,08
IP 04.30.0506 (/)	Poste de aço, curvo, de 2 braços, de 8m a 9m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste. Assentamento.(desonerado)	un	130,89
IP 04.30.0550 (/)	Poste de aço, curvo, de 1 braço, de 10m a 12m, com flange de aço soldado na sua base, fixado por parafusos chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação e poste. Assentamento.(desonerado)	un	174,52
IP 04.30.0700 (/)	Poste de concreto circular, reto, de 23m em fundação especial, exclusive fundação e fornecimento do poste. Assentamento.(desonerado)	un	601,40
IP 04.35 Fundação Simples para Poste de Aço			
IP 04.35.0050 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de poste de aço reto de 3,5m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	117,41
IP 04.35.0100 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto de 4,5m a 6m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	118,45

IP 04.35.0150 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto de 7m a 11m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	127,83
IP 04.35.0200 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 1 braço, de 8m a 9m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	127,83
IP 04.35.0250 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 1 braço, de 10m a 12m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	224,51
IP 04.35.0300 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto de 12m a 15m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	326,57
IP 04.35.0350 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de poste de aço curvo, de 2 braços, de 8m a 9m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	127,83
IP 04.35.0400 (/)	Fundação simples de concreto pré-moldado, padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço curvo, de 2 braços, de 10m a 12m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	224,51
IP 04.40 Fundação Especial para Poste			
IP 04.40.0200 (/)	Fundação especial de concreto padrão RIOLUZ, com chumbadores de aço, provido de arruelas e porcas, para fixação de postes de aço reto de 12 a 15m, exclusive o poste e chumbadores.(desonerado)	un	412,96
IP 04.40.0206 (/)	Fundação especial de concreto de (0,70x0,70x1,50)m, para poste de aço reto de12 a 15m, inclusive fornecimento de todo o material, exclusive chumbadores. Construção.(desonerado)	un	740,61
IP 04.40.0400 (/)	Fundação para poste de concreto de 13m, em terreno de areia, argila ou piçarra, inclusive instalação e fornecimento de tampa de proteção. Construção.(desonerado)	un	927,23
IP 04.40.0500 (/)	Fundação especial para fixação de poste de concreto circular, reto, de 17m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.(desonerado)	un	1260,62
IP 04.40.0506 (/)	Fundação especial para fixação de poste de concreto circular, reto, de 23m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.(desonerado)	un	1497,82
IP 04.40.0550 (/)	Fundação especial para fixação de poste de aço, reto ou curvo com flange, de 1 ou 2 braços de 16m a 20m, em terreno pantanoso ou aterrado, exclusive o poste.(desonerado)	un	1459,90
IP 04.45 Base Para Postes			

IP 04.45.0050 (/)	Base para sustentação de poste de aço reto de até 7m, modelo trapezoidal em aço zincado, com altura de 400mm, com portinhola de visita, inclusive chumbadores e parafusos. Fornecimento.(desonerado)	un	2097,03
IP 04.45.0100 (/)	Base para sustentação de poste de aço reto de 8m a 12m, modelo trapezoidal em aço zincado, com altura de 500mm, com portinhola de visita, inclusive chumbadores e parafusos. Fornecimento.(desonerado)	un	2266,02
IP 04.50 Braços para Postes			
IP 04.50.0020 (/)	Braço reto, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, internamente e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 0,20m de projeção horizontal diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A-4-1984-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 17. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	63,81
IP 04.50.0057 (/)	Braço reto, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, internamente e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 0,57m de projeção horizontal diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A-4-1926-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 17. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	103,71
IP 04.50.0506 (/)	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 1,77m de projeção horizontal, diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A4-1407-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.(desonerado)	un	134,34
IP 04.50.0556 (/)	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 2,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1229-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.(desonerado)	un	232,71
IP 04.50.0562 (/)	Braço de aço galvanizado, curvo, com 2,5m de projeção horizontal e diâmetro externo de 48mm. Fornecimento.(desonerado)	un	194,47
IP 04.50.0600 (/)	Braço curvo, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, com 3,50m de projeção horizontal, diâmetro externo de 60,3mm, conforme desenho A4-1153-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 17. Fornecimento.(desonerado)	un	281,19
IP 04.55 Colocação de Braços			
IP 04.55.0050 (/)	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, exclusive fornecimento das ferragens de fixação e do braço.(desonerado)	un	21,82

IP 04.55.0100 (/)	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, com 0,57m ou 1,77m de projeção horizontal, para luminária LRJ-10, em poste de concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.(desonerado)	un	74,81
IP 04.55.0150 (/)	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 1,5m até 2,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.(desonerado)	un	149,62
IP 04.55.0200 (/)	Colocação de braço, padrão RIOLUZ, de 2,6m até 3,50m de projeção horizontal, em poste reto de aço ou concreto, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do braço.(desonerado)	un	171,43
IP 04.55.0300 (/)	Colocação de base quádrupla para topo de poste, em poste reto de aço ou concreto, para altura de até 15m, para luminária tipo ponta de braço; exclusive luminárias e base quádrupla.(desonerado)	un	32,72

IP 04.60 Pintura de Poste

IP 04.60.0050 (/)	Pintura de braço com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)	un	21,96
IP 04.60.0150 (/)	Pintura de poste de aço curvo, de 1 braço, de 8m até 10m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)	un	98,70
IP 04.60.0153 (/)	Pintura de poste de aço curvo, de 1 braço, de 11m até 15m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)	un	137,90
IP 04.60.0200 (/)	Pintura de poste de aço curvo, de 2 braços, de 8m até 10m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)	un	130,84
IP 04.60.0203 (/)	Pintura de poste de aço curvo, de 2 braços, de 11m até 15m, com 2 demãos de tinta Aluminac ou similar.(desonerado)	un	355,01
IP 04.60.0259 (/)	Pintura de poste de concreto, de 17m, com 1 demão de tinta Sikatop ou similar e 2 demãos de tinta Internacional ou similar.(desonerado)	un	536,64

IP 06 Torres de Aço

IP 06.05 Torre de Aço

IP 06.05.0056 (/)	Torre em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, poligonal, flangeado, de 20m, com escada marinheiro, guarda corpo e plataforma para 6 projetores. Fornecimento.(desonerado)	un	68350,89

IP 06.10 TOTEM

IP 06.10.0100 (/)	Totem em coluna de forma elíptica com altura de 2420 mm, confeccionada em aço carbono galvanizado, para acondicionamento de equipamentos elétricos montados em chassi de alumínio, para instalação de um comando de acionamento de IP e chave seccionadora para abertura em carga. Com barramento de cobre para fases e neutro e adesivo institucional. Conforme desenho A2-1995-PD. Fornecimento.(desonerado)	un	sem cotação

IP 09 Ferragens

IP 09.05 Ferragens para Rede de Baixa Tensão

IP 09.05.0050 (/)	Armação secundária vertical, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), sem fornecimento da armação e das cintas de fixação. Instalação.(desonerado)	un	10,91
IP 09.05.0100 (/)	Armação secundária vertical de 1 estribo. Fornecimento.(desonerado)	un	6,90
IP 09.05.0103 (/)	Armação secundária vertical de 3 estribos. Fornecimento.(desonerado)	un	41,90
IP 09.05.0106 (/)	Armação secundária vertical, de 3 estribos, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), de 3 condutores, para alinhamento reto, ângulo inferior a 90° e ponto terminal, exclusive fornecimento das cintas de fixação (ver conjunto BTV1). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	62,47
IP 09.05.0203 (A)	Armação secundária vertical, de 4 estribos, completa, para uma rede de baixa tensão (BT), de 4 condutores, para alinhamento reto, ângulo inferior a 90° e ponto terminal, exclusive fornecimento das cintas de fixação (ver conjunto BTV1). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	71,62

IP 09.10 Ferragens Singelas para Linha de 13,8Kv

IP 09.10.0050 (/)	Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, exclusive fornecimento dos isoladores e ferragens. Instalação.(desonerado)	un	87,26
IP 09.10.0156 (/)	Instalação de ferragens singelas, para 1 linha, de 13,8Kv, bifásica triangular, poste ao centro, para alinhamentos retos e ângulos até 30° (conjunto 13A1). Instalação.(desonerado)	un	43,63
IP 09.10.0300 (A)	Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, horizontal, poste ao centro, para pequenos ângulos, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	556,98
IP 09.10.0400 (A)	Conjunto para fixação de rede 13,8Kv, trifásica, horizontal, poste ao centro, para fim de linha, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N5. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	914,35
IP 09.10.0503 (/)	Ferragens singelas e 2 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste ao centro; exclusive fornecimento das chaves fusíveis, dos isoladores e ferragens da linha existente. Instalação.(desonerado)	un	76,35
IP 09.10.0550 (/)	Ferragens singelas e 3 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste ao centro, exclusive fornecimento das chaves fusíveis dos isoladores e ferragens da linha existente. Instalação.(desonerado)	un	87,26
IP 09.10.0553 (/)	Fornecimento e instalação de 3 chaves fusíveis, em 1 linha de 13,8Kv, horizontal, poste centro, inclusive suporte de fixação, padrão madeira, montagem normal, tipo 13N8, exclusive isoladores e ferragens da linha existente.(desonerado)	un	1174,28

IP 09.15 Ferragens Singelas para Linha de 25Kv

IP 09.15.0100 (/)	Instalação de ferragens singelas, para 2 linhas, de 25Kv, horizontais, poste ao centro, para alinhamentos retos e ângulos até 30° (conjunto 25 E1).(desonerado)	un	87,26
IP 09.20 Colocação de Núcleo para Fixação em Luminária			
IP 09.20.0050 (/)	Núcleo para fixação de luminária, tipo Pétala, em poste reto (aço ou concreto) de 15m, exclusive luminária e núcleo. Colocação.(desonerado)	un	65,45
IP 09.20.0100 (/)	Núcleo para fixação de luminária, tipo Pétala, em poste reto (aço ou concreto) de 20m, exclusive luminária e núcleo. Colocação.(desonerado)	un	87,26
IP 09.25 Alças Pré-Formadas			
IP 09.25.0050 (/)	Alça pré-formada de distribuição, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-154-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	6,28
IP 09.25.0100 (/)	Alça pré-formada de serviço, de aço recoberto, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-148-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	3,34
IP 09.25.0150 (/)	Alça pré-formada de distribuição, de aço recoberto de alumínio, para cabo encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-154-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	7,15
IP 09.25.0200 (/)	Alça pré-formada de serviço, de aço recoberto com alumínio encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-148-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	3,59
IP 09.25.0300 (/)	Alça pré-formada para cabo de 35mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	4,10
IP 09.30 Conectores e Grampos Paralelos			
IP 09.30.0050 (/)	Conector de aterramento tipo KC 22H, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	30,98
IP 09.30.0100 (/)	Conector para haste de aterramento de pára-raio, com uma descida de 5/8". Fornecimento.(desonerado)	un	1,88
IP 09.30.0150 (/)	Conector de parafuso fendido (Split-Bolt) em liga de cobre. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4,08
IP 09.30.0159 (/)	Conector tipo Split-Bolt, para cabo de 16mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	2,53
IP 09.30.0200 (/)	Conector de parafusos fendido para cabo de 35x70mm2, KS-26, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	8,29
IP 09.30.0250 (/)	Conector tipo estribo para condutor de alumínio, 1/0AWG. Fornecimento.(desonerado)	un	10,95
IP 09.30.0500 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 1, padrão RIOLUZ, tipo G, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7,71

IP 09.30.0503 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 2, padrão RIOLUZ, tipo H, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7,27
IP 09.30.0506 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 3, padrão RIOLUZ, tipo K, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7,69
IP 09.30.0509 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 4, padrão RIOLUZ, tipo V, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4,65
IP 09.30.0512 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 5, padrão RIOLUZ, tipo IV, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	5,23
IP 09.30.0515 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 6, padrão RIOLUZ, tipo B, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	10,29
IP 09.30.0518 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo tipo nº 7, padrão RIOLUZ, tipo A, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,36
IP 09.30.0521 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 8, padrão RIOLUZ, tipo C, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7,69
IP 09.30.0524 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 9, padrão RIOLUZ, tipo J, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7,90
IP 09.30.0527 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 10, padrão RIOLUZ, tipo F, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,31
IP 09.30.0530 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 11, padrão RIOLUZ, tipo D, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	10,44
IP 09.30.0532 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 12, padrão RIOLUZ, tipo I, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	10,75

IP 09.30.0535 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 13, padrão RIOLUZ, tipo VII, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	10,21
IP 09.30.0538 (/)	Conector tipo cunha, em liga de cobre estanhado, para a fixação de condutores de alumínio ou cobre, por efeito de mola. Modelo nº 14, padrão RIOLUZ, tipo VI, AMP ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,40
IP 09.30.0555 (/)	Conector perfurante para rede aérea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente às intempéries, na cor preta, contato dentado: liga de cobre estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20º C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de proteção: IP-65, para cabos: principal: 6mm2 - 185mm2 e derivação: 1,5mm2 - 10mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	14,10
IP 09.30.0560 (/)	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20º C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 1,5mm2 - 6mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	76,30
IP 09.30.0563 (/)	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20º C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 6mm2 - 70mm2 e derivação: 6mm2 - 10mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	79,30
IP 09.30.0660 (/)	Conector perfurante para rede subterrânea, tensão de aplicação: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de alumínio estanhado, com camada de espessura mínima de 8 um e condutividade elétrica mínima de 98% IACS a 20º C, parafuso torquimétrico: liga de alumínio, selador e capuz: material elastomérico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de proteção: IP-68, para cabos: principal: 35mm2 - 120mm2 e derivação: 25mm2 - 50mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	321,00
IP 09.30.1050 (/)	Grampo paralelo universal de alumínio fundido ou extrudado, de 2 parafusos, com pasta anti óxido, segundo desenho A3-142-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	6,38

IP 09.30.1100 (/)	Grampo de linha viva em alumínio. Fornecimento.(desonerado)	un	38,00
	IP 09.35 Caixa de Ligação		
IP 09.35.0050 (/)	Condulete de alumínio sílico tipo LL de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.(desonerado)	un	5,41
IP 09.35.0053 (/)	Condulete de alumínio sílico tipo LR de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.(desonerado)	un	3,80
IP 09.35.0056 (/)	Condulete de alumínio sílico tipo T de 19mm (3/4") com tampa. Fornecimento.(desonerado)	un	3,95
IP 09.35.0100 (/)	Caixa de ligação tipo Petrolets R=15/C, R=15/TB, R=15/LB ou similar, com entradas rosqueadas de 1" (25mm). Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	15,05
IP 09.35.0200 (/)	Caixa de ligação tipo Petrolets R=15/C, R=15/TB, R=15/LB ou similar, com entradas rosqueadas de 2" (50mm). Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	39,56
IP 09.35.0312 (/)	Condulete de alumínio tipo T de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	un	40,95
IP 09.35.0400 (/)	Caixa de ligação tipo Condulets R-15/LB-22 ou similar, com entrada rosqueadas de 1 1/2" (27mm). Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	14,87
	IP 09.40 Laços de Roldanas Pré-Formadas		
IP 09.40.0050 (/)	Laço de roldana pré-formado, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio nu, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-139-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	4,88
IP 09.40.0100 (/)	Laço de roldana pré-formado, de aço recoberto de alumínio, para cabo de alumínio encapado, bitola de 25mm2, segundo desenho A4-139-CP. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	6,58
IP 14 Instalação de Rede			
	IP 14.05 Instalação de Baixa Tensão		
IP 14.05.0050 (/)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 1 condutor de cobre, exclusive fornecimento do condutor (lance). Instalação.(desonerado)	un	21,82
IP 14.05.0100 (/)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 1 condutor de alumínio, exclusive fornecimento do condutor (lance). Instalação.(desonerado)	un	32,72
IP 14.05.0150 (/)	Instalação de rede de baixa tensão (BT), aérea, com cabo Multiplex, ou similar, de alumínio, exclusive fornecimento do cabo.(desonerado)	un	6,32
IP 14.05.0200 (/)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 2 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.(desonerado)	un	54,54
IP 14.05.0250 (/)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 3 condutores de cobre, exclusive fornecimento do condutor (lance). Instalação.(desonerado)	un	65,45

IP 14.05.0300 (/)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 3 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.(desonerado)	un	70,91
IP 14.05.0350 (/)	Rede de baixa tensão (BT), aérea, com 4 condutores de alumínio, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.(desonerado)	un	109,08
IP 14.10 Instalação de Rede de 13,8Kv			
IP 14.10.0050 (/)	Instalação de rede de alta tensão (AT) aérea, com cabo triplex de cobre, exclusive fornecimento de cabo.(desonerado)	un	68,72
IP 14.10.0100 (/)	Rede de alta tensão (AT), aérea, com 2 condutores de alumínio; exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.(desonerado)	un	87,26
IP 14.10.0150 (/)	Rede de alta tensão (AT), aérea, com 2 condutores de cobre, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.(desonerado)	un	76,35
IP 14.10.0200 (/)	Rede de alta tensão (AT), aérea, com 3 condutores de alumínio; exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.(desonerado)	un	130,89
IP 14.10.0250 (/)	Rede de alta tensão (AT), aérea, com 3 condutores de cobre, exclusive fornecimento dos condutores (lance). Instalação.(desonerado)	un	109,08
IP 14.15 Isoladores			
IP 14.15.0050 (/)	Isolador de baixa tensão (BT), tipo carretel, na cor marrom, medindo (72x72)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	3,22
IP 14.15.0100 (/)	Isolador tipo pino, 13,8Kv. Fornecimento.(desonerado)	un	14,95
IP 14.20 Muflas			
IP 14.20.0100 (/)	Mufla terminal para cabo singelo 50mm2, 15Kv, inclusive braçadeira para fixação. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	177,66
IP 14.25 Cabos de Cobre Nu			
IP 14.25.0100 (/)	Cabo de cobre nu, seção de 16mm2. Fornecimento. (1Kg = 7,04 metros)(desonerado)	Kg	38,25
IP 14.25.0109 (/)	Cabo de cobre nu, seção de 25mm2. Fornecimento. (1Kg = 4,51 metros)(desonerado)	Kg	40,77
IP 14.25.0112 (/)	Cabo de cobre nu, seção de 35mm2. Fornecimento. (1Kg = 3,16 metros)(desonerado)	Kg	30,72
IP 14.30 Cabos de Cobre Flexível			
IP 14.30.0050 (/)	Cabo de cobre, 750V, seção de 1,5mm2. Fornecimento.(desonerado)	m	0,81
IP 14.30.0053 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x1,5mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	1,60

IP 14.30.0059 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1,5mm2, PVC/ 70°C, classe 4. Fornecimento.(desonerado)	m	2,34
IP 14.30.0062 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1,5mm2, PVC/ 70°C, classe 4. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	10,92
IP 14.30.0106 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x2,5mm2, PVC/70°C. Fornecimento(desonerado)	m	4,72
IP 14.30.0153 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x4mm2, PVC/ 70°C, classe4. Fornecimento.(desonerado)	m	4,64
IP 14.30.0156 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x4mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	6,44
IP 14.30.0159 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 4x4mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	7,27
IP 14.30.0206 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	10,39
IP 14.30.0253 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 2x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	7,68
IP 14.30.0256 (/)	Cabo de cobre, flexível, 750V, seção de 3x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	10,87
IP 14.30.0259 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 4x10mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	21,01
IP 14.30.0300 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V/70°, seção de 16mm2. Fornecimento.(desonerado)	m	4,77
IP 14.30.0309 (/)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x16mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	25,43
IP 14.35 Cabos de Cobre Rígido			
IP 14.35.0300 (/)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, 6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	2,74
IP 14.35.0303 (/)	Cabo de cobre, 750V, seção de 2x6mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	6,86
IP 14.35.0350 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 10mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Rioluz EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	4,25
IP 14.35.0400 (/)	Cabo de cobre, 1Kv, 16mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	5,31
IP 14.35.0450 (/)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, 25mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	9,61
IP 14.35.0456 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 25mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Rioluz EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	9,73
IP 14.35.0459 (/)	Cabo de cobre rígido, 25mm2, 8,7 a 15Kv, isolado EPR/XLPE. Fornecimento.(desonerado)	m	23,78

IP 14.35.0500 (/)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, 35mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	13,15
IP 14.35.0506 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 35mm2, formado por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Rioluz EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	13,64
IP 14.35.0550 (/)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, 50mm2, PVC/ 70°C. Fornecimento.(desonerado)	m	16,50
IP 14.35.0556 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 50mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Rioluz EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	18,15
IP 14.35.0562 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 3x1x50mm2, triplexado, 20Kv, isolado EPR/XLPE. Fornecimento.(desonerado)	m	121,77
IP 14.35.0600 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 70mm2, formados por condutores em fios de cobre nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Rioluz EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	21,91
IP 14.40 Cabos de Alumínio			
IP 14.40.0050 (A)	Cabo de alumínio nu, 2AWG, sem alma de aço (CA). Fornecimento. (1m=0,093Kg)(desonerado)	m	1,78
IP 14.40.0150 (/)	Cabo de alumínio WPP 2AWG. Fornecimento.(desonerado)	m	2,14
IP 14.40.0190 (/)	Cabo de alumínio, seção de 10mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Rioluz EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	1,23
IP 14.40.0200 (A)	Cabo de alumínio nu, 1/0AWG, com alma de aço (CAA). Fornecimento. (1m=0,216Kg)(desonerado)	m	7,64
IP 14.40.0250 (A)	Cabo de alumínio, seção de 50mm2, formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Rioluz EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	6,05
IP 14.40.0300 (/)	Cabo de alumínio WPP, 1Kv, 1/0AWG. Fornecimento.(desonerado)	m	3,40
IP 14.40.0503 (/)	Cabo de alumínio, seção de 16mm2, formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Rioluz EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	2,50

IP 14.40.0505 (/)	Cabo de alumínio, seção de 25mm2, formado por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Rioluz EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	2,27
IP 14.40.0512 (A)	Cabo de alumínio, seção de 35mm2, formados por condutores em fios de alumínio nu, encordoamento classe 2, isolamento para 1Kv, em polietileno reticulado (XLPE) ou etileno propileno (EPR), com capa de cobertura em PVC na cor preta, NBR 7286, NBR 7287 e especificação Rioluz EM-RIOLUZ-74. Fornecimento.(desonerado)	m	4,50
IP 14.43 Cabos Multiplexados			
IP 14.43.0200 (/)	Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com três condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 16mm2 e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 16mm2 (3 x 1 x 16 + 16), conforme NBR 8182. Fornecimento.(desonerado)	m	4,92
IP 14.43.0300 (/)	Cabo de alumínio multiplexado auto sustentado, com dois condutores fase de alumínio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90°C, isolamento para 1Kv, seção 25mm2 e condutor neutro de alumínio compactado, não isolado, com alma de aço (CAA), seção 25mm2 (2 x 1 x 25 + 25), conforme NBR 8182. Fornecimento.(desonerado)	m	5,35
IP 14.45 Colocação de Condutores em Dutos			
IP 14.45.0050 (/)	Colocação e fornecimento de arame de ferro galvanizado, seção de 2mm2 (12AWG), embuchado com papel, em linha de dutos; exclusive dutos.(desonerado)	m	1,48
IP 14.45.0100 (/)	Colocação de 1 condutor singelo em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.(desonerado)	m	2,18
IP 14.45.0106 (/)	Colocação de 3 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.(desonerado)	m	3,28
IP 14.45.0109 (/)	Colocação de 4 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento de condutor e dos dutos.(desonerado)	m	4,37
IP 14.45.0112 (/)	Colocação de 5 condutores singelos em linha de dutos; exclusive fornecimento do condutor e dos dutos.(desonerado)	m	5,46
IP 14.45.0200 (/)	Colocação de 1 cabo bifásico, em linha de dutos; exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos.(desonerado)	m	3,28
IP 14.45.0300 (/)	Colocação de 1 cabo trifásico, em linha de dutos; exclusive fornecimento dos cabos e dos dutos.(desonerado)	m	3,28
IP 14.50 Anilhas			
IP 14.50.0100 (/)	Anilha de nylon para identificação de condutor XLPE de 25 a 35mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	0,04

IP 14.50.0150 (/)	Anilha de nylon para identificação de condutor XLPE de 50 a 70mm2. Fornecimento.(desonerado)	un	0,06
IP 14.55 Transformadores			
IP 14.55.0050 (/)	Transformador de distribuição monofásico, para iluminação pública, para poste, 60Hz, 250/125V, de 10Kva. Fornecimento.(desonerado)	un	1877,00
IP 14.55.0100 (/)	Transformador de distribuição monofásico, de 25Kva, 60HZ, tensão secundária de 250/125V. Fornecimento.(desonerado)	un	2031,00
IP 14.55.0125 (/)	Transformador de distribuição, trifásico, potência de 15Kva, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, classe 15Kv, montado com bucha de AT classe 25Kv, montagem em poste, resfriamento natural, fornecido com óleo isolante e todos os acessórios standart, conforme desenho A4-1250 PD-EM RIOLUZ-12. Fornecimento.(desonerado)	un	3895,00
IP 14.55.0150 (/)	Transformador de distribuição trifásico, de 30Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.(desonerado)	un	4915,50
IP 14.55.0300 (/)	Transformador de distribuição trifásico, de 45Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.(desonerado)	un	5508,00
IP 14.55.0350 (/)	Transformador de distribuição trifásico, de 75Kva, 60HZ, tensão secundária de 220/127V. Fornecimento.(desonerado)	un	9616,00
IP 14.55.0400 (/)	Transformador de distribuição trifásico, de 75Kva, tensão primária de 13,2Kv, tensão secundária de 380/220V. Fornecimento.(desonerado)	un	7377,00
IP 14.55.1000 (/)	Suporte para montagem de transformador em poste. Fornecimento.(desonerado)	un	85,56
IP 14.60 Instalação de Transformadores			
IP 14.60.0100 (/)	Transformadores de 5Kva até 112,5Kva, sob linha de 13,8Kv, exclusive ferragens de suporte, chaves fusíveis com respectivas ferragens e transformadores; inclusive interligação de alta tensão (AT) e baixa tensão (BT), sendo esta última com conectores de linha, exclusive conectores. Instalação.(desonerado)	un	174,52
IP 19 Aterramento			
IP 19.05 Aterramento			
IP 19.05.0050 (/)	Aterramento de caixa Hand-Hole.(desonerado)	un	26,63
IP 19.05.0053 (/)	Aterramento de poste de aço, inclusive fornecimento dos materiais.(desonerado)	un	37,76
IP 19.05.0056 (A)	Aterramento de tampão, inclusive fornecimento dos materiais.(desonerado)	un	65,77
IP 19.05.0103 (/)	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m de comprimento. Fornecimento.(desonerado)	un	29,70
IP 19.05.0106 (/)	Haste para aterramento, de 5/8" (16mm), com 2,50m a 3m de comprimento. Colocação.(desonerado)	un	5,46

IP 19.05.0150 (/)	Conjunto de aterramento para transformador (ver desenho A2-134-CP). Instalação.(desonerado)	un	98,17
IP 19.05.0153 (/)	Conjunto de aterramento de transformador. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	403,25
IP 19.05.0156 (/)	Conjunto de aterramento de transformador (ver desenho A2-134-CP). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	209,48
IP 19.05.0200 (/)	Conjunto de aterramento de rede de baixa tensão (BT). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	41,39
IP 19.05.0203 (/)	Conjunto de aterramento de rede de baixa tensão (BT) (ver desenho A2-134-CP). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	124,03

IP 24 Caixas

IP 24.05 Caixa de Passagem

IP 24.05.0050 (/)	Caixa de passagem para embutir em alvenaria, de 5"x5". Fornecimento.(desonerado)	un	13,00
IP 24.05.0100 (/)	Caixa de passagem em alumínio fundido (15x15x10)cm, com saídas rosqueadas de 3/4" e tampa removível. Fornecimento.(desonerado)	un	41,25
IP 24.05.0150 (/)	Caixa de passagem de alvenaria com dimensões de (1x1x1)m, inclusive escavação e reaterro, exclusive fornecimento do tampão.(desonerado)	un	425,58

IP 24.10 Caixa de Hand-Hole

IP 24.10.0025 (/)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,30x0,30)m; inclusive escavação e reaterro; exclusive fornecimento do tampão. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	74,65
IP 24.10.0050 (A)	Caixa Hand-Hole em alvenaria, retangular com dimensões (40x40x60)cm, com tampão de concreto pré-moldado, com alça. Construção.(desonerado)	un	287,91
IP 24.10.0059 (A)	Caixa Hand-Hole em alvenaria, retangular com dimensões (40x40x90)cm, com tampão de concreto pré-moldado, com alça. Construção.(desonerado)	un	426,41
IP 24.10.0100 (/)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,30)m; inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	101,37
IP 24.10.0150 (/)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,60)m, inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão e materiais. Assentamento.(desonerado)	un	87,26
IP 24.10.0153 (/)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,60)m; inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	180,81
IP 24.10.0159 (/)	Caixa de passagem, retangular, de alvenaria com tampa de concreto, dimensões de (0,60x0,60x0,80)m; exclusive material utilizado para sua construção. Construção.(desonerado)	un	65,45

IP 24.10.0162 (/)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,90)m, inclusive escavação e reaterro, exclusive tampão e materiais. Assentamento.(desonerado)	un	109,08
IP 24.10.0165 (/)	Caixa Hand-Hole, pré-moldada, circular, de concreto, padrão RIOLUZ, com dimensões (0,60x0,90)m; inclusive escavação e reaterro; exclusive fornecimento do tampão. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	249,40
IP 24.10.0200 (A)	Construção de caixa de concreto para fixação de projetor, com tampa de tela maletada de (5x5)cm e cadeado, nas dimensões (80x80x80)cm, conforme detalhe do projeto RIOLUZ, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.(desonerado)	un	209,42
IP 24.10.0203 (/)	Construção de caixa de alvenaria com base de concreto para fixação de projetor, com tampa de tela maletada de (5x5)cm e cadeado nas dimensões (80x80x80)cm, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.(desonerado)	un	306,35
IP 24.10.0206 (/)	Caixa de passagem, retangular, de alvenaria com tampa de concreto, dimensões de (0,80x0,80x1)m; exclusive material utilizado para sua construção.(desonerado)	un	65,45
IP 24.10.0250 (/)	Construção de caixa de concreto, com base de concreto, para fixação de projetor, com tampa de tela maletada de (50x50)mm e cadeado, nas dimensões (110x80x60)cm, conforme detalhe do projeto, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.(desonerado)	un	369,40
IP 24.10.0259 (/)	Construção de caixa de alvenaria com base de concreto para fixação de projetor e equipamento auxiliar, com grade protetora e cadeado, nas dimensões (1,10x1,20x1)m, inclusive fornecimento de todo o material necessário para sua construção.(desonerado)	un	582,79
IP 24.10.0500 (/)	Tampão espiral de polietileno de alta densidade, de diâmetro 50mm (2"), para terminação de dutos de idêntico material, tipo Kanalex ou similar, em caixa Hand-Hole. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	11,64
IP 24.15 Caixa Hermética			
IP 24.15.0050 (/)	Caixa hermética para chave faca trifásica. Colocação.(desonerado)	un	10,91
IP 24.20 Tampões			
IP 24.20.0050 (/)	Tampão de ferro tipo leve padrão RIOLUZ. Fornecimento.(desonerado)	un	168,00
IP 24.20.0100 (/)	Tampão de ferro fundido, articulado, tipo especial, com eixo de aço inoxidável, revestido por PVC na articulação, dotado de furação para fixação do aro de anel de concreto e instalação de conectores para aterramento, com inscrição RIOLUZ discreta, em alto relevo, conforme desenho RIOLUZ/A4-1200-PD, especificação em RIOLUZ nº 10. Fornecimento.(desonerado)	un	408,86

IP 24.20.0150 (/)	Tampão de ferro fundido cinzento, articulado, tipo leve, carga máxima no cenrto de 2000Kgf, diâmetro interno de 300mm, fornecido com colar e com recobrimento, confome desenho A4-1200-PD, especificação em RIOLUZ nº 10. Fornecimento.(desonerado)	un	99,00
IP 24.20.0200 (/)	Tampão de ferro fundido nodular, articulado (para tensão mínima de 3,54Kg/cm2), diâmetro interno de 30cm, com tranca, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conectores para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, desenho A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10. Fornecimento.(desonerado)	un	230,50
IP 24.20.0250 (/)	Tampão de ferro fundido nodular, articulado (para tensão mínima de 3,54Kg/cm2), diâmetro interno de 60cm, com tranca, com eixo de aço inoxidável na articulação, dotado de furação rosqueada para instalação de conectores para aterramento, com inscrição RIOLUZ em alto relevo, desenho A4-1992-PD EM-RIOLUZ-10. Fornecimento.(desonerado)	un	390,75
IP 24.20.0500 (/)	Tampão para vedação de dutos espiralados flexíveis em poietileno de alta densidade, na cor preta, diâmetro nominal de 125mm, comprimento de 225mm, lote 335248-0. Fornecimento.(desonerado)	un	14,35

IP 29 Eletrodutos e Conexões

IP 29.05 Eletrodutos de Aço

IP 29.05.0150 (A)	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)	m	10,79
IP 29.05.0200 (A)	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	m	17,60
IP 29.05.0250 (A)	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	m	26,88
IP 29.05.0350 (/)	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	m	29,60

IP 29.10 Conexões de Aço

IP 29.10.0103 (/)	Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)	un	2,73
IP 29.10.0112 (/)	Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	un	11,70
IP 29.10.0118 (/)	Curva longa de 90° para eletroduto, de aço galvanizado, de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	un	38,51
IP 29.10.0503 (/)	Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)	un	7,28
IP 29.10.0509 (/)	Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	un	14,14
IP 29.10.0512 (/)	Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	un	21,34

IP 29.10.0518 (/)	Luva para eletroduto, de aço galvanizado, de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	un	9,84
IP 29.15 Eletrodutos de PVC Rígido			
IP 29.15.0100 (/)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 19mm (3/4"). Fornecimento.(desonerado)	m	1,05
IP 29.15.0200 (/)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.(desonerado)	m	7,66
IP 29.15.0400 (A)	Eletroduto de PVC rígido, roscável, de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	m	13,11
IP 29.20 Conexões de PVC Rígido			
IP 29.20.0100 (/)	Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)	un	1,83
IP 29.20.0103 (/)	Curva de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.(desonerado)	un	2,38
IP 29.20.0109 (/)	Curva de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	un	5,93
IP 29.20.0115 (/)	Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 80mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	un	15,73
IP 29.20.0118 (/)	Curva longa de 90° para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 100mm (4"). Fornecimento.(desonerado)	un	28,05
IP 29.20.0503 (/)	Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)	un	0,65
IP 29.20.0506 (A)	Luva, para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 32mm (1 1/4"). Fornecimento.(desonerado)	un	1,00
IP 29.20.0509 (/)	Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	un	7,44
IP 29.20.0515 (/)	Luva para eletroduto, de PVC rígido, roscável, de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	un	6,25
IP 29.25 Eletrodutos Flexíveis			
IP 29.25.0053 (/)	Conduite flexível galvanizado, de 19mm (3/4"). Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	9,58
IP 29.30 Conexões de Alumínio			
IP 29.30.0112 (/)	Box curvo de alumínio de 38mm (1 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	un	14,89
IP 29.30.0115 (/)	Box curvo de alumínio com bucha e arruela de 50mm (2"). Fornecimento.(desonerado)	un	23,82
IP 29.30.0121 (/)	Box curvo de alumínio com bucha e arruela de 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	un	69,67

IP 34 Quadros, Armários, Gabinetes e Equipamentos

IP 34.10 Gabinetes			
IP 34.10.0050 (/)	Chapa de ferro galvanizado nº 24, de (1x2)m. Fornecimento.(desonerado)	Kg	5,41
IP 34.15 Comandos			
IP 34.15.0050 (/)	Comando em grupo CRJ-04 ou similar, 85A. Fornecimento.(desonerado)	un	3077,25
IP 34.15.0200 (/)	Comando em grupo CRJ-05/220V(140A). Fornecimento.(desonerado)	un	3590,11
IP 34.15.0400 (/)	Comando para IP, com caixa trifásico, capacidade de 45A, tipo CRJ-07, 220/127V. Fornecimento.(desonerado)	un	2175,83
IP 34.20 Equipamentos			
IP 34.20.0200 (/)	Colocação de equipamentos de comando de circuito, padrão RIOLUZ; exclusive o fornecimento das ferragens de fixação e do comando.(desonerado)	un	76,35
IP 34.20.0203 (/)	Colocação de equipamentos de comando de circuito, padrão RIOLUZ, com fornecimento de ferragens de fixação; exclusive o fornecimento do comando.(desonerado)	un	230,95
IP 34.20.0250 (/)	Conjunto para montagem de indicador visual de direção de vento (biruta) adaptado para balizamento noturno. Fornecimento.(desonerado)	un	4480,00
IP 34.20.0500 (/)	Fonte de emergência (No BreaK), com potência de 2Kva, 220V/220V, autonomia a plena carga de 30min. Fornecimento.(desonerado)	un	2391,68
IP 39 Chaves, Fusíveis e Disjuntores			
IP 39.05 Chaves			
IP 39.05.0100 (/)	Chave blindada, bipolar, 60A. Fornecimento.(desonerado)	un	251,95
IP 39.05.0300 (/)	Chave corta circuito, de 100A, 15Kv, com fusível de cartucho tipo S-1, exclusive elos fusíveis. Fornecimento.(desonerado)	un	198,00
IP 39.10 Elo-Fusíveis e Fusíveis			
IP 39.10.0200 (/)	Elo-fusível, tipo H, de 100A. Fornecimento.(desonerado)	un	1,31
IP 39.10.0300 (/)	Elo-fusível, tipo K, de 100A, 15Kv. Fornecimento.(desonerado)	un	14,87
IP 39.10.0350 (/)	Elo-fusível, tipo K, de 200A, 15Kv. Fornecimento.(desonerado)	un	36,74
IP 39.10.0500 (/)	Fusível NH, tamanho 01, corrente nominal de 36A, Siemens ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	5,10
IP 39.10.0521 (/)	Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 125A, Siemens ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	7,74
IP 39.10.0532 (/)	Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 160A, Siemens ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	6,60
IP 39.15 Disjuntores			

IP 39.15.0106 (/)	Disjuntor termomagnético, bipolar de 20A. Fornecimento.(desonerado)	un	42,82
IP 39.15.0212 (/)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 40A. Fornecimento.(desonerado)	un	54,48
IP 39.15.0250 (/)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 100A. Fornecimento.(desonerado)	un	102,68

IP 44 Relés

IP 44.05 Relé

IP 44.05.0050 (/)	Base externa para relé fotoelétrico. Fornecimento.(desonerado)	un	7,94
IP 44.05.0275 (/)	Relé fotoeletrônico para iluminação pública, tipo FAIL-OFF, tensão de alimentação de 105V e 305V, potência da carga 1000W ou 1800VA, corrente máxima da carga 10A. Corpo em policarbonato na cor azul, estabilizado ao UV; pinos em latão estanhado, devendo atender a especificação EM-RIOLUZ-66 e ANSI C136.10 e NBR 5126, no que couber. Fornecimento.(desonerado)	un	28,18
IP 44.05.0300 (/)	Relé temporizado, coel, tipo RTQD. Fornecimento.(desonerado)	un	157,50
IP 44.05.0350 (/)	Relé temporizado, tipo FLT 01/NF. Fornecimento.(desonerado)	un	10,83

IP 44.10 Colocação de Relés

IP 44.10.0050 (/)	Colocação de relé fotoelétrico individual, com base em poste (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ; exclusive fornecimento do relé e base.(desonerado)	un	17,03
IP 44.10.0100 (/)	Colocação de relé fotoelétrico individual, com base, em ponta de braço ou poste curvo (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ, com fornecimento das ferragens de fixação; exclusive fornecimento do relé e base.(desonerado)	un	57,83
IP 44.10.0150 (/)	Colocação de relé fotoelétrico individual, com base em poste (aço ou concreto) de acordo com o padrão da RIOLUZ, exclusive fornecimento das ferragens de fixação e do relé fotoelétrico e base.(desonerado)	un	16,37

IP 49 Luminárias, Projetores, Reatores e Lâmpadas

IP 49.05 Luminárias

IP 49.05.0065 (/)	Luminária LRJ-35/1 p/lâmpada VS/MVM 70 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-27, especificação EM-RIOLUZ nº 105 (Desonerado)	un	299,00
IP 49.05.0105 (/)	Luminária LRJ-35/1 p/lâmpada VS/MVM 100 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ nº 105. Fornecimento (Desonerado).	un	308,30

IP 49.05.0157 (/)	Luminária LRJ-34 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, IP-66, vidro curvo ou policurvado, corpo em alumínio injetado alta pressão, para encaixe em tubo com diâmetro de 60,3mm, com equipamento auxiliar integrado 220V (EM-RIOLUZ 30), refletor em chapa de alumínio de alta pureza (99,85%), conforme especificação EM-RIOLUZ Nº 82. Fornecimento.(desonerado)	un	566,00
IP 49.05.0166 (/)	Luminária LRJ-36/1 p/ lâmpada VS/MVM de 150 W, c/ equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ nº 106. Fornecimento (Desonerado).	un	480,00
IP 49.05.0253 (/)	Luminária LRJ-33 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 250W, IP-66, vidro curvo, corpo em alumínio injetado, para encaixe em tubo com diâmetro de 60,3mm, com equipamento auxiliar integrado (EM-RIOLUZ nº 30), refletor em chapa de alumínio 99,85% conforme especificação EM-RIOLUZ nº 63. Fornecimento.(desonerado)	un	685,00
IP 49.05.0285 (/)	Luminária LRJ-37/1 p/lâmpada VS/MVM 250 W, c/equipamento auxiliar integrado, tensão 220V, encaixe em tubo com diâmetro de 48mm, difusor em vidro policurvado temperado, refletor em chapa de alumínio de alta pureza, grau de proteção mínima IP-65, receptáculo E-40, especificação EM-RIOLUZ nº 107. Fornecimento. (Desonerado).	un	690,00
IP 49.05.0303 (/)	Luminária LRJ-32 para lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 400W, IP-66, vidro curvo, corpo em alumínio injetado, para encaixe em tubo com diâmetro de 60,3mm, com equipamento auxiliar integrado (EM-RIOLUZ nº 30), refletor em chapa de alumínio 99,85% conforme especificação EM-RIOLUZ nº 62. Fornecimento.(desonerado)	un	761,00
IP 49.10 Luminárias Decorativas			
IP 49.10.0100 (/)	Luminária decorativa LDRJ-14 para lâmpada fluorescente compacta de 18W, com equipamento auxiliar eletromagnético integrado, para instalação em parede, corpo e grade de proteção em liga de alumínio fundido tipo ASTM-SG-7A ou SAE-23 pintados com tinta esmalte na cor cinza martelado, refrator prismático em vidro borosilicato, receptáculo para base G-24d-2, conforme desenho A3-1900-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 23. Fornecimento.(desonerado)	un	324,30
IP 49.10.0153 (/)	Luminária decorativa LDRJ-15, para lâmpada fluorescente compacta de 26W, para instalação no teto, corpo e grade de proteção em liga de alumínio fundido tipo ASTM-SG-7A ou SAE-23 pintados com tinta esmalte na cor cinza martelado, grade rosqueada ao corpo, refrator em vidro borosilicato rosqueado ao corpo, receptáculo para base G-24d-3, conforme desenho A4-1905-PD EM-RIOLUZ nº 23. Fornecimento.(desonerado)	un	348,90

IP 49.10.0200 (/)	Luminária decorativa LDRJ-06 para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 70W, com equipamento auxiliar integrado 220/250V (EM-RIOLUZ-30), encaixe em base de seção retangular (A4-1819-PD EM RIO LUZ nº 40), corpo em chapa zincada com pintura externa de acabamento em preto semi-fosco, difusor em vido plano, refletor estampado em chapa de alumínio, conforme desenho A4-1817-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 23. Fornecimento.(desonerado)	un	572,96
IP 49.10.0203 (/)	Luminária decorativa LDRJ-07 para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 70W, com equipamento auxiliar integrado, base em alumínio fundido, com alojamento e suporte para equipamento auxiliar (reator, capacitor, ingnitor), com encaixe para tubo com diâmetro de 48mm, difusor em polipropileno, com receptáculo E-27, conforme desenho A3-1965-PD. Fornecimento.(desonerado)	un	693,00
IP 49.10.0206 (/)	Luminária decorativa LDRJ-09 para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 70W, com equipamento auxiliar integrado, base em alumínio fundido, com alojamento e suporte para equipamento auxiliar (reator, capacitor, ingnitor), com encaixe para tubo com diâmetro de 48mm, difusor em polipropileno, com receptáculo E-27, conforme desenho A3-1966-PD. Fornecimento.(desonerado)	un	693,00
IP 49.10.0209 (/)	Luminária decorativa LDRJ-06 para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 150W, com equipamento auxiliar integrado 220/250V (EM-RIOLUZ-30), encaixe em base de seção retangular (A4-1819-PD EM RIO LUZ nº 40), corpo em chapa zincada com pintura externa de acabamento em preto semi-fosco, difusor em vido plano, refletor estampado em chapa de alumínio, conforme desenho A4-1818-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 23. Fornecimento.(desonerado)	un	572,96
IP 49.10.0250 (/)	Luminária decorativa LDRJ-16, para lâmpada multivapor metálico de 70/100/150W, para instalação em piso, receptáculo E-27, conforme desenho A4-1904-PD EM-RIOLUZ nº 23. Fornecimento.(desonerado)	un	516,03
IP 49.10.0300 (/)	Luminária decorativa LDRJ-20 para lâmpada multivapor metálico de 100W, semi esférica, com equipamento auxiliar integrado instalado em bandeja de chapa de aço galvanizado, aro e carcaça em alumínio injetado de alta pressão, grau de proteção mínimo IP-55, acabamento com tratamento de fosfatação e pintura poliester, refletor em chapa de alumínio de alta pureza e anodização com selagem, difusor em vidro temperado com 5mm de espessura, com dispositivo de segurança para abertura de acesso ao equipamento de segurança, parafusos de aço inox receptáculo E-27. Fornecimento.(desonerado)	un	983,20
IP 49.10.0350 (/)	Luminária decorativa LDRJ-11 para lâmpada MVM 150W, com equipamento auxiliar integrado, projetor para vapor de metálico bilateral 150 W, rebatedor, e suporte (conjunto completo). Conforme especificação EM-RIOLUZ-23, Desenho A4-1863-PD (ultima revisão). Fornecimento.(desonerado)	un	3700,65

IP 49.15 Projetores

IP 49.15.0409 (/)	Projetor PRJ-01, modelo IP-67, para lâmpada a vapor de sódio ou multivapor metálico de 250/400W tubular, em liga de alumínio fundido tipo ASTM-SG-70A ou SAE 323, visor de vidro plano, incolor, temperado, resistente a impactos e choque térmico, grau de proteção mínimo=IP67, suporte tipo "U", em ferro galvanizado por imersão a quente, conforme especificação EM-RIO-LUZ n° 20. Fornecimento.(desonerado)	un	580,00
IP 49.15.0420 (/)	Projetor PRJ-27, para uma lâmpada vapor de sódio ou multivapor metálico de 250/400W, tubular, com equipamento auxiliar integrado, em liga de alumínio injetado à alta pressão - IP 65. Refletor em chapa de alumínio de alta pureza (99,50%) estampado, anodizado e abrilhantado quimicamente, apresentando variados tipos de refletores possibilitando diferentes distribuições fotométricas. Visor em vidro incolor plano liso com transparência mínima de 90%, temperado, resistente à impacto (IK08) e à choque térmico. Fecho em aço inoxidável através de alavanca de pressão automática, suporte de fixação em "U" em barra chata de aço galvanizado à quente com dispositivo para indicação de ângulo de montagem, acabamento em pintura eletrostática em poliéster em pó, conforme especificação EM-RIOLUZ-72. Fornecimento.(desonerado)	un	820,00
IP 49.15.0426 (/)	Projetor PRJ-28, para uma lâmpada vapor de sódio de 50/70/100/150W ou multivapor metálico de 35/70/100/150W, tubular, com equipamento auxiliar integrado, em liga de alumínio injetado à alta pressão - IP 65. Refletor em chapa de alumínio de alta pureza (99,50%) estampado, anodizado e abrilhantado quimicamente, apresentando variados tipos de refletores possibilitando diferentes distribuições fotométricas. Visor em vidro incolor plano liso com transparência mínima de 90%, temperado, resistente à impacto (IK08) e à choque térmico. Fecho em aço inoxidável através de alavanca de pressão automática, suporte de fixação em "U" em barra chata de aço galvanizado à quente com dispositivo para indicação de ângulo de montagem, acabamento em pintura eletrostática em poliéster em pó, conforme especificação EM-RIOLUZ-71. Fornecimento.(desonerado)	un	759,00

IP 49.20 Bases e Núcleos para Luminárias

IP 49.20.0068 (/)	Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	pc	75,30

IP 49.20.0078 (/)	Núcleo simples para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	pc	145,30
IP 49.20.0100 (/)	Núcleo simples para luminárias decorativas LDRJ-07/09, em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado à fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, com pescoço de 50mm de altura e diâmetro externo de 48mm, conforme desenho A2-1824-PD e especificação EM-RIOLUZ n.º 40. Fornecimento.(desonerado)	un	60,00
IP 49.20.0112 (/)	Núcleo simples para luminária LDRJ-11 em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/2020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, para instalação em poste de aço curvo ou reto de 9,00m de altura útil. Conforme especificação EM-RIOLUZ-40, Desenho A4-1990-PD. Fornecimento.(desonerado)	un	544,57
IP 49.20.0128 (/)	Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	pc	95,30
IP 49.20.0138 (/)	Núcleo duplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 160mm, conforme desenho A2-1913-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	pc	173,82
IP 49.20.0218 (/)	Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	pc	167,30

IP 49.20.0228 (/)	Núcleo triplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	pc	276,36
IP 49.20.0270 (/)	Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 68mm, braços com diâmetro externo de 48mm, comprimento de 140mm, conforme desenho A2-1791-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	150,91
IP 49.20.0278 (/)	Núcleo quadruplo para luminárias em aço de baixo teor de carbono SAE 1010/1020 galvanizado a fusão, interna e externamente por imersão única em banho de zinco, conforme NBR-7398 e 7400 da ABNT, núcleo diâmetro interno de 128mm, braços com diâmetro externo de 60,3mm, comprimento de 368mm, conforme desenho A2-1621-PD e especificação EM-RIOLUZ nº 40. Fornecimento e instalação.(desonerado)	pc	322,04
IP 49.25 Lâmpadas			
IP 49.25.0056 (A)	Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 220V, cor amarela. Fornecimento.(desonerado)	un	15,72
IP 49.25.0156 (/)	Lâmpada fluorescente compacta, dupla, de 18W, 2700ºK, referência PLC 18W. Fornecimento.(desonerado)	un	8,70
IP 49.25.0162 (/)	Lâmpada fluorescente (PL) compactada dupla de 26W. Fornecimento(desonerado)	un	9,18
IP 49.25.0400 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM) de 35W, par, 3000°K, 30°. Fornecimento.(desonerado)	un	109,50
IP 49.25.0406 (/)	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 70W/220V/E-27, clara 4000°K, bulbo ovóide. Fornecimento.(desonerado)	un	182,25
IP 49.25.0408 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM), potência de 100W, base E-27, bulbo ovóide, claro, com proteção ANTI U.V., corrente 1.1A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0kV, fluxo luminoso nominal >= 8500lm, temperatura de cor de 2700 a 3200ºK, vida média >= 10000hs, posição de funcionamento universal. EM-RIOLUZ-57. Fornecimento.(desonerado)	un	201,88
IP 49.25.0410 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM), potência de 100W, base E-27, bulbo ovóide, difuso reduzido, corrente 1.1A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0kV, fluxo luminoso nominal >= 8100lm, temperatura de cor de 2700 a 3200ºK, vida média >= 10000hs, posição de funcionamento universal. EM-RIOLUZ-57. Fornecimento.(desonerado)	un	158,16

IP 49.25.0412 (/)	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 150W/220V/E-27. Fornecimento.(desonerado)	un	287,02
IP 49.25.0418 (/)	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 250/220V, bulbo ovóide. Fornecimento.(desonerado)	un	42,87
IP 49.25.0421 (/)	Lâmpada de multivapor metálica (MVM), base E-40, bulbo tubular, de 250W, 4000/4600ºK, pulso de 0,58/0,75Kv. Fornecimento.(desonerado)	un	58,11
IP 49.25.0424 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM) de 400W, bulbo tubular, tensão de ignição maior ou igual a 3Kv e menor ou igual a 4,5Kv, temperatura de cor entre 4000 e 5000°K, posição de funcionamento horizontal mais ou menos 20° ou qualquer. Fornecimento.(desonerado)	un	70,90
IP 49.25.0427 (/)	Lâmpada de multivapor metálico (MVM) de 400W, base E-40, bulbo ovóide, pulso 3,0/4,5Kv. Fornecimento.(desonerado)	un	46,99
IP 49.25.0450 (/)	Lâmpada MVM 400W ovóide, nas cores verde, azul, rosa ou acqua. Fornecimento.(desonerado)	un	46,99
IP 49.25.0806 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 70W, base E-27, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,0A, tensão 90V, pulso de acendimento 2,5 a 4kv, fluxo luminoso nominal >=5600 lm, temperatura de cor >= 1900° K, vida média >= 16000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	19,40
IP 49.25.0809 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 100W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,2A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=9000 lm, temperatura de cor >= 2000° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	25,17
IP 49.25.0812 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, tipo stand bay (com duplo tubo de arco), alta pressão, potência de 100W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,2A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso >=9000 lm, temperatura de cor >= 2000° K, vida média >= 48000hs, posição de funcionamento universal a NBR-IEC 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	13,60
IP 49.25.0850 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 150W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,8A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=14000 lm, temperatura de cor >= 1950° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	33,30
IP 49.25.0853 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, tipo stand bay, alta pressão, potência de 150W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 1,8A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso >=14000 lm, temperatura de cor >= 1950° K, vida média >= 48000hs, posição de funcionamento universal a NBR-IEC 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	37,54

IP 49.25.0900 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 250W, base E-40, bulbo ovóide, difuso, corrente 3A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=25000 lm, temperatura de cor >= 2000° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	47,50
IP 49.25.0901 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, potência de 100W, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, corrente na lâmpada 1,2A, tensão de lâmpada 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0kV, fluxo luminoso nominal >= 9000lm, temperatura de cor >= 2000K, vida média >= 24000 hs, posição de funcionamento universal. EM-RIOLUZ nº 57 NBR IEC 662. Fornecimento.(desonerado)	un	36,01
IP 49.25.0902 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, potência de 150W, alta pressão, base E-40, bulbo tubular, corrente na lâmpada 1,8A, tensão de lâmpada 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0kV, fluxo luminoso nominal >= 14.500lm, temperatura de cor >= 1950K, vida média >= 24000 hs, posição de funcionamento universal. EM-RIOLUZ nº 57 NBR IEC 662. Fornecimento.(desonerado)	un	28,95
IP 49.25.0903 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 250W, base E-40, bulbo tubular, claro, corrente 3A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=25000 lm, temperatura de cor >= 2000° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	58,63
IP 49.25.1000 (/)	Lâmpada a vapor de sódio, alta pressão, potência de 400W, base E-40, bulbo tubular, claro, corrente 4,6A, tensão 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,5kv, fluxo luminoso nominal >=47500 lm, temperatura de cor >= 1950° K, vida média >= 24000hs, posição de funcionamento universal a NBR - 662 e EM-RIOLUZ nº 57. Fornecimento.(desonerado)	un	68,48
IP 49.30 Reatores			
IP 49.30.0059 (/)	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM 70W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220/250V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V, EM-RIOLUZ-30. Fornecimento.(desonerado)	un	27,09
IP 49.30.0062 (/)	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM 70W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V, EM-RIOLUZ-30. Fornecimento.(desonerado)	un	35,58
IP 49.30.0100 (/)	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM 100W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220/250V, corrente na lâmpada 1,2A, tensão na lâmpada 100V, EM-RIOLUZ-30. Fornecimento.(desonerado)	un	28,94

IP 49.30.0150 (/)	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM 150W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220/250V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, EM-RIOLUZ-30, NBR-13593/13594, IEC-662. Fornecimento.(desonerado)	un	49,19
IP 49.30.0153 (/)	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM 150W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, EM-RIOLUZ-30, NBR-13593/13594, IEC-662. Fornecimento.(desonerado)	un	37,00
IP 49.30.0406 (/)	Reator aéreo para lâmpada VS/MVM de 400W, com ignitor com pico tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência de 0,92, tensão de alimentação 220/250V, corrente na lâmpada 4,5A, tensão na lâmpada 100V, perda máxima de 10% (EM-RIOLUZ-30, NBR-13593/13594, IEC-662). Fornecimento.(desonerado)	un	73,76
IP 49.30.0500 (/)	Reator integrado para lâmpada VS/MVM 70W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V, EM-RIOLUZ-30. Fornecimento.(desonerado)	un	23,24
IP 49.30.0600 (/)	Reator integrado para lâmpada VS/MVM 150W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão de alimentação 220/250V, corrente na lâmpada 1,8A, tensão na lâmpada 100V, EM-RIOLUZ-30, NBR-13593/13594, IEC-662. Fornecimento.(desonerado)	un	36,03
IP 49.30.0700 (/)	Reator tipo subterrâneo para lâmpada VS/MVM 70W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão nominal de alimentação 220V, corrente na lâmpada 0,98A, tensão na lâmpada 90V, cabos do ignitor que alimentam a lâmpada com isolamento para 5Kv, conexões através de tomada polarizada IP-68, classe 5Kv, conforme desenho A3-1971-PD. Fornecimento.(desonerado)	un	31,88
IP 49.30.0750 (/)	Reator tipo subterrâneo para lâmpada VS/MVM 150W, com ignitor pico de tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência mínimo 0,92, tensão nominal de alimentação 220V, corrente na lâmpada 1,2A, tensão na lâmpada 100V, cabos do ignitor que alimentam a lâmpada com isolamento para 5Kv, conexões através de tomada polarizada IP-68, classe 5Kv, conforme desenho A3-1971-PD. Fornecimento.(desonerado)	un	41,74
IP 49.30.0800 (/)	Reator tipo subterrâneo para lâmpada VS/MVM de 250W, com ignitor com pico tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência de 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 3A, tensão na lâmpada 100V, cabos do ignitor que alimentam a lâmpada com isolamento para 5Kv, conexões através de tomada polarizada IP-68, classe 5Kv, perda máxima de 10% (DES.A3-1971-PD). Fornecimento.(desonerado)	un	57,26

IP 49.30.0850 (/)	Reator tipo subterrâneo para lâmpada VS/MVM de 400W, com ignitor com pico tensão 2,8 a 4Kv, fator de potência de 0,92, tensão de alimentação 220V, corrente na lâmpada 4,5A, tensão na lâmpada 100V, cabos do ignitor que alimentam a lâmpada com isolamento para 5Kv, conexões através de tomada polarizada IP-68, classe 5Kv, perda máxima de 10% (DES.A3-1971-PD). Fornecimento.(desonerado)	un	78,31
IP 49.35 Colocação de Luminária e Projetor em Cordoalha, Teto e Parede			
IP 49.35.0050 (/)	Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em cordoalha, exclusive luminária, inclusive fornecimento da cordoalha.(desonerado)	un	229,38
IP 49.35.0100 (/)	Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em cordoalha, exclusive luminária e o fornecimento da cordoalha.(desonerado)	un	87,26
IP 49.35.0150 (/)	Colocação de luminária equipada com lâmpada de descarga e acessórios, em teto ou parede; exclusive luminária.(desonerado)	un	71,44
IP 49.35.0200 (/)	Colocação de 2 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixado em poste de aço ou concreto, inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.(desonerado)	un	165,87
IP 49.35.0203 (/)	Colocação de 2 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixado em cruzeta nº 1; inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.(desonerado)	un	142,87
IP 49.35.0250 (/)	Colocação de 3 projetores equipados com lâmpadas de descarga, fixado em poste de concreto, inclusive ferragens de fixação, exclusive projetor.(desonerado)	un	243,01
IP 49.35.0300 (/)	Colocação de 4 projetores equipados com lâmpada de descarga, fixados em poste de aço reto; inclusive ferragens de fixação, exclusive projetores.(desonerado)	un	248,24
IP 49.35.0500 (/)	Colocação de projetor fixado em bandeja através de chumbadores de aço inox, exclusive projetor, chumbador e bandejamento.(desonerado)	un	4,42
IP 49.40 Colocação de Luminária de Postes			
IP 49.40.0050 (/)	Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) até 6m de altura, exclusive fornecimento da luminária.(desonerado)	un	10,91
IP 49.40.0100 (/)	Colocação de luminária aberta com lâmpada de descarga, sem reator integrado, em ponta de braço, até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.(desonerado)	un	10,91
IP 49.40.0103 (/)	Colocação de luminária fechada com lâmpada de descarga, com reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.(desonerado)	un	21,82
IP 49.40.0106 (/)	Colocação de luminária fechada com lâmpada de descarga, sem reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo, até 10m de altura, exclusive fornecimento da luminária.(desonerado)	un	16,37

IP 49.40.0150 (/)	Colocação de luminária com lâmpada de descarga, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste de aço curvo, de 11m até 15m de altura, exclusive fornecimento da luminária.(desonerado)	un	54,54
IP 49.40.0200 (/)	Colocação de luminária com lâmpada de descarga tipo Pétala, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) de 15m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixação.(desonerado)	un	21,82
IP 49.40.0206 (/)	Colocação de luminária com lâmpada de descarga tipo Pétala, com ou sem reator integrado, em ponta de braço ou poste reto (aço ou concreto) de 20m de altura, exclusive fornecimento da luminária e núcleo de fixação.(desonerado)	un	32,72
IP 49.45 Colocação de Reatores			
IP 49.45.0050 (/)	Colocação de reator, padrão RIOLUZ, para lâmpada de descarga, em poste de aço, concreto ou madeira, exclusive fornecimento do reator e ferragens de fixação.(desonerado)	un	21,82
IP 49.45.0100 (/)	Colocação de reator, padrão RIOLUZ, para lâmpada de descarga em poste (aço ou concreto), incluindo interligação na rede e na luminária e ferragens de fixação; exclusive fornecimento do reator.(desonerado)	un	22,48
IP 49.45.0150 (/)	Colocação de reator para lâmpada de descarga em teto, piso ou parede, inclusive interligação na rede e na luminária e ferragens de fixação, exclusive fornecimento de reator.(desonerado)	un	32,78
IP 49.45.0500 (/)	Colocação de reator com ignitor em bandeja.(desonerado)	un	2,65
IP 54 Isolantes e Acessórios para Fixação			
IP 54.05 Isolantes			
IP 54.05.0050 (/)	Fita isolante auto-fusão, de 19mmx10m. Fornecimento.(desonerado)	un	17,50
IP 54.05.0100 (/)	Fita isolante plástica adesiva, de 19mmx20m. Fornecimento.(desonerado)	un	11,06
IP 54.10 Acessórios para Fixação			
IP 54.10.0050 (/)	Arruela em alumínio de (13x2)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	0,17
IP 54.10.0075 (/)	Arruela de pressão de (13x2,5)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	0,18
IP 54.10.0100 (/)	Braçadeira, tipo copo, diâmetro 75mm (3"). Fornecimento.(desonerado)	un	1,65
IP 54.10.0125 (/)	Calço duplo número 4. Fornecimento.(desonerado)	un	13,79
IP 54.10.0200 (/)	Chumbador de aço inoxidável 304, Tec Bolt, TBM 12.100, comprimento de 96mm e diâmetro de 1/2", com arruela lisa e de pressão e porca, Tecnart ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	10,36
IP 54.10.0250 (/)	Chumbador de expansão de aço, com diâmetro de 1/2" e comprimento do parafuso de 3". Fornecimento.(desonerado)	un	5,00
IP 54.10.0300 (/)	Cinta de aço galvanizado de 140mm (5 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	par	16,86

IP 54.10.0312 (/)	Cinta de aço galvanizado de 220mm. Fornecimento.(desonerado)	par	20,24
IP 54.10.0450 (/)	Cruzeta Q-3, de 6 pinos. Fornecimento.(desonerado)	un	112,00
IP 54.10.0512 (/)	Grampo "U", número 5. Fornecimento.(desonerado)	un	24,86
IP 54.10.0800 (/)	Parafuso com cabeça sextavada (5/8"x1 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	un	1,14
IP 54.10.0809 (/)	Parafuso com cabeça sextavada de (12x1,75x50)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	0,72
IP 54.10.0812 (/)	Parafuso francês de (5/8"x2 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	un	2,66
IP 54.10.0850 (/)	Parafuso de máquina sextavada de (1/2"x1 1/2"). Fornecimento.(desonerado)	un	0,55
IP 54.10.0950 (/)	Porca sextavada, em aço galvanizado, de 5/8" (16mm). Fornecimento.(desonerado)	un	0,45
IP 54.10.0959 (/)	Porca sextavada de (12x1,75)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	0,23
IP 54.15 Acessórios para Fixação de Postes			
IP 54.15.0050 (/)	Base de aço para sustentação de poste fixada por chumbador em fundação de concreto armado. Assentamento.(desonerado)	un	60,18
IP 54.15.0150 (/)	Cruzeta nº 2, de 2 pinos. Fornecimento.(desonerado)	un	63,00
IP 59 Serviços			
IP 59.05 Manutenção			
IP 59.05.0050 (/)	Mão-de-obra para serviços de qualquer natureza. Turma de reparos.(desonerado)	h	10,91
IP 59.05.0100 (/)	Serviço de apoio às instalações requeridas à empreiteira, sendo: 1 encarregado. Turma de reparos. Horário diurno.(desonerado)	h	24,43
IP 59.05.0150 (/)	Serviço de apoio às instalações requeridas à empreiteira, sendo: 2 ajudantes de montador eletromecânico ou eletricista. Turma Técnica. Horário diurno.(desonerado)	h	21,82
IP 59.10 Montagem de Postes de Ferro			
IP 59.10.0050 (/)	Montagem de poste de ferro fundido tipo H-1, de 4,50m de altura útil, equipado com globo.(desonerado)	un	102,80
IP 59.10.0100 (/)	Montagem de poste de ferro fundido tipo H-3, de 4,50m de altura útil, equipado com globo.(desonerado)	un	144,46
IP 59.20 Retiradas			
IP 59.20.0050 (/)	Retirada de braço, padrão RIOLUZ, para fixação de luminárias.(desonerado)	un	10,91
IP 59.20.0100 (/)	Retirada de conjunto de aterramento.(desonerado)	un	5,46
IP 59.20.0106 (/)	Retirada de conjunto de ferragens em linha baixa tensão (B.T).(desonerado)	un	5,46
IP 59.20.0112 (/)	Retirada de conjunto de ferragens em rede de alta tensão (AT).(desonerado)	un	21,82

IP 59.20.0150 (/)	Retirada de condutores singelos ou múltiplos instalados em linha de dutos.(desonerado)	m	2,18
IP 59.20.0200 (/)	Retirada de conjunto de chaves fusíveis e ferragens em linha de 13,2Kv.(desonerado)	un	21,82
IP 59.20.0250 (/)	Retirada de equipamento do comando de circuito.(desonerado)	un	16,37
IP 59.20.0300 (/)	Retirada de lâmpada e acondicionamento em caixa de papelão, exclusive fornecimento da caixa.(desonerado)	un	5,46
IP 59.20.0350 (/)	Retirada de luminária em poste com 4,50m a 9m de altura.(desonerado)	un	5,46
IP 59.20.0356 (/)	Retirada de luminária em poste com 10m a 12m de altura.(desonerado)	un	16,37
IP 59.20.0362 (/)	Retirada de luminária em poste com 13m a 15m de altura.(desonerado)	un	21,82
IP 59.20.0368 (/)	Retirada de luminária em poste com 16m a 23m de altura.(desonerado)	un	32,72
IP 59.20.0374 (/)	Retirada de luminária em poste com 30m de altura.(desonerado)	un	65,45
IP 59.20.0400 (/)	Retirada de luminária, instalada em cordoalha, teto ou parede.(desonerado)	un	21,82
IP 59.20.0450 (/)	Retirada de projetor, instalado em teto, piso, parede ou poste.(desonerado)	un	10,91
IP 59.20.0456 (/)	Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, até 15m de altura.(desonerado)	un	32,72
IP 59.20.0462 (/)	Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 16m até 20m de altura.(desonerado)	un	43,63
IP 59.20.0468 (/)	Retirada de núcleo, para fixação de luminárias, instalado em topo de poste, de 21m até 45m de altura.(desonerado)	un	65,45
IP 59.20.0500 (/)	Retirada de poste de concreto ou aço de 4,50m a 9m.(desonerado)	un	87,26
IP 59.20.0506 (/)	Retirada de poste de concreto ou aço de 10m a 12m.(desonerado)	un	109,08
IP 59.20.0512 (/)	Retirada de poste de concreto ou aço de 13m a 15m.(desonerado)	un	218,15
IP 59.20.0518 (/)	Retirada de poste de concreto ou aço de 16m a 23m.(desonerado)	un	272,69
IP 59.20.0550 (/)	Retirada de poste de madeira.(desonerado)	un	94,39
IP 59.20.0600 (/)	Retirada de rede aérea de baixa tensão (BT) (lance).(desonerado)	un	16,37
IP 59.20.0650 (/)	Retirada de rede aérea de 13,2Kv (lance).(desonerado)	un	43,63
IP 59.20.0700 (/)	Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado até 7m de altura.(desonerado)	un	5,46
IP 59.20.0706 (/)	Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado de 8m até 12m de altura.(desonerado)	un	10,91
IP 59.20.0712 (/)	Retirada de reator para lâmpada de descarga instalado em caixa de passagem.(desonerado)	un	5,46
IP 59.20.0750 (/)	Retirada ou substituição de relé fotoelétrico individual, instalado até 12m de altura.(desonerado)	un	5,46
IP 59.20.0800 (/)	Retirada de transformadores de 5Kva até 112,5Kva.(desonerado)	un	87,26
IP 59.20.0850 (/)	Substituição de lâmpada e lavagem do refletor.(desonerado)	h	5,46
IP 59.20.0856 (/)	Substituição de lâmpada e lavagem do refrator.(desonerado)	un	5,46

IP 98 Diversos

IP 98.99 Diversos

IP 98.99.0050 (/)	Arame de ferro galvanizado de 12BWG, 2,76mm. Fornecimento.(desonerado)	Kg	7,80
IP 98.99.0100 (/)	Calha de madeira com 2700mm de comprimento. Fornecimento.(desonerado)	m	4,54
IP 98.99.0150 (/)	Capa isolante com resina de silicone para conector tipo cunha em instalação subterrânea. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	10,71
IP 98.99.0152 (/)	Capa isolante para conector tipo cunha, para instalação subterrânea, tensão de 600V, com isolação de silicone estabilizado, para uso nos modelos de conectores de 1 a 14, padrão RIOLUZ. Fornecimento.(desonerado)	un	7,43

IT Instalações Elétricas, Hidráulicas, Sanitárias e Mecânicas

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

IT 01 Instalações de Ar Condicionado

IT 01.05 Dutos e Tubulações

IT 01.05.0100 (/)	Duto em chapa de aço galvanizado para condicionamento de ar, isolado com chapa de isopor, inclusive grelha de aço carbono de (2,40x0,70)m. Fornecimento, montagem e instalação.(desonerado)	m	137,17
IT 01.05.0201 (/)	Tubulação em cobre para interligação de Split System ao condensador/evaporador, inclusive isolamento térmico, alimentação elétrica, conexões e fixação, para aparelhos até 48.000 BTU. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	140,14

IT 04 Instalações Hidráulicas, de Gás e de Incêndio

IT 04.05 Abertura e Fechamento Manual de Rasgos em Alvenaria e Concreto

IT 04.05.0050 (/)	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1".(desonerado)	m	10,16
IT 04.05.0053 (/)	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1 1/4" a 2".(desonerado)	m	16,27
IT 04.05.0056 (/)	Abertura e fechamento manual de rasgo em alvenaria, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 2 1/2" a 4".(desonerado)	m	23,64
IT 04.05.0100 (/)	Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1/2" a 1".(desonerado)	m	49,63
IT 04.05.0103 (/)	Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 1 1/4" a 2".(desonerado)	m	78,72
IT 04.05.0106 (/)	Abertura e fechamento manual de rasgo em concreto, para passagem de tubos e dutos, com diâmetro de 2 1/2" a 4".(desonerado)	m	112,84

IT 04.10 Tubulações em PVC Rígido para Água Fria

IT 04.10.0100 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1/2" (20mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	7,57
IT 04.10.0103 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 3/4" (19mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	9,84
IT 04.10.0106 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1" (32mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	16,33
IT 04.10.0109 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1 1/4" (40mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	20,43
IT 04.10.0112 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 1 1/2" (50mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	24,44
IT 04.10.0115 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 2" (60mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	36,58
IT 04.10.0118 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 2 1/2" (70mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	56,36
IT 04.10.0121 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 3" (85mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	63,33
IT 04.10.0124 (A)	Tubo de PVC rígido, roscável, para água fria, com diâmetro de 4" (110mm), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	77,09
IT 04.10.0150 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 20mm (1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	5,76
IT 04.10.0153 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 25mm (3/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	6,79
IT 04.10.0156 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 32mm (1"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	10,24
IT 04.10.0159 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 40mm (1 1/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	12,95
IT 04.10.0162 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 60mm (2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	21,27
IT 04.10.0165 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 85mm (3"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	43,36

IT 04.10.0168 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para água fria, com diâmetro de 110mm (4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	68,09
IT 04.15 Conexões em PVC Rígido para Água Fria			
IT 04.15.0050 (/)	Bucha de redução em PVC, soldável, longa, Tigre ou similar DN 50 x DN 32. Fornecimento.(desonerado)	un	2,07
IT 04.15.0200 (/)	Colar de tomada em PVC rígido, de 50mmx1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	4,78
IT 04.15.0203 (/)	Colar de tomada em PVC rígido, de 75mmx1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	6,57
IT 04.15.0220 (/)	Curva de PVC rígido, 90º, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4,62
IT 04.15.0223 (/)	Curva de PVC rígido, 90º, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,26
IT 04.15.0250 (/)	Curva de 45° de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 32mm. Fornecimento.(desonerado)	un	1,85
IT 04.15.0253 (/)	Curva de 90° de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 32mm. Fornecimento.(desonerado)	un	2,78
IT 04.15.0270 (/)	Curva de 45° de PVC rígido - PBA com 1 ponta e 1 bolsa, classe 12, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	25,17
IT 04.15.0600 (/)	Joelho de PVC rígido, 90º, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3,84
IT 04.15.0603 (/)	Joelho de PVC rígido, 90º, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4,99
IT 04.15.0670 (/)	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3,53
IT 04.15.0673 (/)	Luva de PVC rígido, roscável, diâmetro nominal de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3,96
IT 04.15.0700 (/)	Luva de PVC rígido de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,87
IT 04.15.0800 (/)	Niple duplo de PVC rígido, diâmetro nominal de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	15,60
IT 04.15.0900 (/)	Tê de redução de PVC rígido, soldável, Tigre ou similar, diâmetro nominal de (50x32)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	5,74
IT 04.20 Barriletes em PVC Rígido			
IT 04.20.0050 (/)	Alça para barrilete de distribuição, do tipo concentrado, sob reservatório duplo, inclusive ramos para extravasor e limpeza, comprendendo: 5,5m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", registros e conexões. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	678,57
IT 04.20.0100 (A)	Alça para barrilete de distribuição, do tipo concentrado, sob reservatório duplo, inclusive ramos para extravasor e limpeza, comprendendo: 5,5m de tubo de PVC rígido de 2", registros e conexões. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	548,78

IT 04.20.0500 (/)	Interligação de sistema de barrilete de caixa d'água de 30000l com sistema alternativo de abastecimento.(desonerado)	un	4029,07
IT 04.25 Colunas de Águas em PVC Rígido			
IT 04.25.0050 (/)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 3/4", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	28,41
IT 04.25.0053 (A)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	36,00
IT 04.25.0056 (/)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1 1/4", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	42,43
IT 04.25.0059 (/)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 1 1/2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	46,11
IT 04.25.0062 (/)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	62,05
IT 04.25.0065 (/)	Coluna de PVC rígido, de diâmetro 2 1/2", exclusive peças de derivação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	83,05
IT 04.30 Tubulações em PVC Rígido para Sistema de Irrigação			
IT 04.30.0150 (A)	Tubo de PVC rígido, com diâmetro de 50mm, PBL, LF 26, PN80, Tigre Irriga LF ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m	4,21
IT 04.35 Conexões em PVC Rígido para Sistema de Irrigação			
IT 04.35.0050 (/)	Adaptador de PVC rígido soldável, linha Irriga LF 08, Tigre, ou similar, com bolsa soldável e rosca macho, diâmetro nominal de 50mm. Fornecimento.(desonerado)	un	3,32
IT 04.35.0230 (/)	Curva de 90° de PVC rígido, soldável, linha Irriga LF 10, Tigre ou similar, diâmetro nominal de 50mm e pressão nominal de 80. Fornecimento.(desonerado)	un	9,74
IT 04.35.0500 (/)	Luva em PVC rígido soldável, linha Irriga LF 12, Tigre, ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	5,02
IT 04.35.0600 (/)	Tê de PVC rígido soldável, linha Irriga LF 16, Tigre, ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	5,17
IT 04.50 Isolamento para Tubulações			
IT 04.50.0050 (A)	Isolamento em tubulação de 1", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	29,47

IT 04.50.0100 (A)	Isolamento em tubulação de 1 1/4", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	31,87
IT 04.50.0150 (A)	Isolamento em tubulação de 1 1/2", compreendendo calha de isolamento de hidrossilicato de cálcio, com espessura de 1", fixada com arame galvanizado, chapa de alumínio corrugado com papel Kraft com 0,15mm, fixada com cinta de alumínio com 1/2"x0,5mm e selo para fixação da cinta exclusive a tubulação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	47,06
IT 04.55 Tubulações de Ferro Galvanizado, com costura			
IT 04.55.0050 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	16,14
IT 04.55.0053 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	18,97
IT 04.55.0056 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	29,12
IT 04.55.0059 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	34,13
IT 04.55.0062 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 1 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	39,87
IT 04.55.0065 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	57,99
IT 04.55.0068 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 2 1/ 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	77,21
IT 04.55.0071 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	96,59
IT 04.55.0074 (A)	Tubo em ferro galvanizado, com costura, com diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	155,52
IT 04.55.0115 (/)	Tubo de aço galvanizado, com costura, com diâmetro de 2", DIN-2440. Fornecimento.(desonerado)	m	40,09
IT 04.55.0118 (/)	Tubo de aço galvanizado, com costura, com diâmetro de 2 1/ 2", DIN-2440. Fornecimento.(desonerado)	m	49,14

IT 04.60 Tubulações de Ferro Galvanizado, sem costura			
IT 04.60.0050 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	16,14
IT 04.60.0053 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	18,97
IT 04.60.0056 (B)	Tubo de ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	29,12
IT 04.60.0059 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	36,50
IT 04.60.0062 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 1 1/ 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento manual de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	39,87
IT 04.60.0065 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	57,99
IT 04.60.0068 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 2 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	77,21
IT 04.60.0071 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	96,59
IT 04.60.0074 (B)	Tubo em ferro galvanizado, com costura eletrônica, com diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	155,52
IT 04.65 Conexões em Ferro Galvanizado			
IT 04.65.0515 (/)	Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado, com rosca, diâmetro de 2", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	53,84
IT 04.65.0518 (/)	Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado com rosca, diâmetro de 3", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	199,69
IT 04.65.0521 (/)	Flange padrão ANSI 16.5, classe 150, LBS, galvanizado com rosca, diâmetro de 4", com revestimento interno e externo, inclusive parafusos e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	115,57
IT 04.65.0562 (/)	Flange de aço galvanizado, PB, classe 15, com rosca, diâmetro de 6". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	189,27
IT 04.65.0580 (/)	Joelho de ferro galvanizado, 45°, diâmetro de 1". Fornecimento.(desonerado)	un	11,55

IT 04.65.0600 (/)	Joelho de ferro galvanizado, 90°, diâmetro de 1", classe 10. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	17,42
IT 04.65.0625 (/)	Luva de aço galvanizado, de 25mm (1"). Fornecimento.(desonerado)	un	7,28
IT 04.65.0631 (/)	Luva de redução em aço galvanizado, de (1 1/2"x3/4"), Tupy ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	15,68
IT 04.65.0647 (/)	Niple de aço galvanizado, duplo, 3/4", classe 10, Tupy ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1,83
IT 04.65.0650 (/)	Niple de aço galvanizado, duplo, 3/4", classe 10. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,75
IT 04.65.0660 (/)	Niple duplo de ferro galvanizado, diâmetro nominal de 3". Fornecimento e asssentamento.(desonerado)	un	33,42
IT 04.65.0680 (/)	Luva em PVC rigido soldável, diâmetro nominal de 32mm, Tigre ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	0,78
IT 04.65.0721 (/)	Tê de ferro galvanizado, diâmetro de 3", classe 10. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	103,00
IT 04.65.0750 (/)	Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro de (3/4"x1/2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	18,14
IT 04.65.0762 (/)	Tê de redução de aço galvanizado, diâmetro de (1 1/4"x3/4"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	35,78
IT 04.65.0800 (/)	União de ferro galvanizado, assento plano, 3/4", classe 10. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	34,53
IT 04.70 Colunas em Ferro Galvanizado			
IT 04.70.0100 (/)	Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 1 1/4", exclusive peças de derivação.(desonerado)	m	60,68
IT 04.70.0103 (/)	Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 1 1/2", exclusive peças de derivação.(desonerado)	m	67,94
IT 04.70.0106 (/)	Coluna de ferro galvanizado de diâmetro 2", exclusive peças de derivação.(desonerado)	m	89,44
IT 04.75 Tubulações em Cobre para Água Quente			
IT 04.75.0050 (A)	Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 15mm. Fornecimento.(desonerado)	m	30,36
IT 04.75.0053 (A)	Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 22mm. Fornecimento.(desonerado)	m	49,23
IT 04.75.0056 (A)	Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 28mm. Fornecimento.(desonerado)	m	67,49
IT 04.75.0062 (A)	Tubo de cobre, classe I, diâmetro de 42mm. Fornecimento.(desonerado)	m	119,44
IT 04.75.0100 (A)	Tubo de cobre, classe A, diâmetro de 22mm, exclusive conexões, emendas abertura e fechamento do rasgo e isolamento. Fornecimento.(desonerado)	m	40,41
IT 04.95 Corte e Abertura de Roscas			

IT 04.95.0053 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de PVC, com diâmetro de 3/4", exclusive a peça.(desonerado)	un	10,66
IT 04.95.0100 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1/2"; exclusive a peça.(desonerado)	un	9,15
IT 04.95.0103 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 3/4"; exclusive a peça.(desonerado)	un	10,66
IT 04.95.0106 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1"; exclusive a peça.(desonerado)	un	13,09
IT 04.95.0109 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1 1/4"; exclusive a peça.(desonerado)	un	14,62
IT 04.95.0112 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 1 1/2"; exclusive a peça.(desonerado)	un	19,80
IT 04.95.0115 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 2"; exclusive a peça.(desonerado)	un	32,68
IT 04.95.0118 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 2 1/2"; exclusive a peça.(desonerado)	un	54,98
IT 04.95.0121 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 3"; exclusive a peça.(desonerado)	un	61,71
IT 04.95.0124 (/)	Corte e abertura de 2 roscas, por tarracha manual e instalação de conexões de ferro galvanizado, com diâmetro de 4"; exclusive a peça.(desonerado)	un	77,58
IT 04.98 Fixação de Tubulações			
IT 04.98.0050 (/)	Braçadeira em aço inoxidável de 1/2", regulável. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,43
IT 04.98.0100 (/)	Braçadeira em ferro de 1/2", regulável. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3,03
IT 04.98.0162 (/)	Braçadeira de fixação, tipo copo, estampada em chapa de ferro zincada, composta de canopla, parafusos e braçadeira propriamente dita, no diâmetro 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,34
IT 04.98.0200 (/)	Fixação suspensa de tubulações de diâmetros variáveis, através de fita metálica galvanizada, perfurada, tipo Walsiwa.(desonerado)	un	10,90
IT 04.98.0262 (/)	Suporte com 2 chumbadores, para fixação tubulações no diâmetro interno de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	26,27
IT 04.98.0265 (/)	Suporte com 2 chumbadores, para fixação de tubulações no diâmetro interno de 2 1/2" e 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	31,84

IT 04.98.0268 (/)	Suporte com 2 chumbadores, para fixação de tubulações no diâmetro interno de 4" e 6". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	41,65

IT 09 Acessórios, Válvulas e Registros

IT 09.05 Caixas de Incêndio

IT 09.05.0050 (/)	Caixa de incêndio, de embutir padrão CBRJ, de aço, medindo (70x50x25)cm, compreendendo: 1 lance de 15m de mangueira de fibra de poliéster puro revestida internamente com borracha vulcanizada no diâmetro 1 1/2", empatada e com registro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	629,05
IT 09.05.0100 (/)	Caixa de incêndio, de embutir padrão CBRJ, de aço, medindo (70x50x25)cm, compreendendo: 2 lances de 15m de mangueira de fibra de poliéster puro, revestida internamente com borracha vulcanizada no diâmetro 1 1/2", empatada e com registro. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	881,81

IT 09.10 Splinkler

IT 09.10.0050 (/)	Sprinkler, bico de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	41,80
IT 09.10.0100 (/)	Sprinkler - cruzeta galvanizada de 2 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	113,14
IT 09.10.0150 (/)	Sprinkler - joelho de 45° de ferro galvanizado 2 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	69,08
IT 09.10.0200 (/)	Sprinkler - redução de ferro galvanizado (2 1/2"x2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	26,65

IT 09.15 Chafarizes

IT 09.15.0050 (/)	Distribuidor de água em tubos de ferro galvanizado, rosca BS de 6", vedável nas duas bordas com flanges de 6". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	431,69
IT 09.15.0250 (A)	Panela hidráulica para efeitos visuais em chafariz, em chapa galvanizada nº 16, diâmetro de 1,20m, 50 bicos para jato sólido, de ferro galvanizado de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2327,08
IT 09.15.0300 (B)	Panela hidráulica para efeitos visuais em chafariz, em chapa galvanizada nº 16, diâmetro de 60cm, 44 bicos de jatos em ferro galvanizado de 1", 3/4" e 1/2", sendo 12 bicos com joelho de ferro galvanizado de 1/2" (jato sólido horizontal) e 32 bicos de ferro galvanizado de 1/2" (jato sólido vertical). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1722,70
IT 09.15.0500 (A)	Sistema de filtragem composto de 2 telas galvanizadas para proteção de sucção de bomba, inclusive cantoneiras e barras chatas de fixação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	358,27

IT 09.20 Hidrantes

IT 09.20.0050 (A)	Hidrante de coluna completo, para linha de 100mm; inclusive peças complementares até o início da tubulação horizontal e fornecimento do material para rejuntamento. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4707,63
IT 09.25 Hidrômetros e Abrigos para Hidrômetros e Bombas			
IT 09.25.0050 (/)	Fornecimento de hidrômetro de 1/2".(desonerado)	un	87,71
IT 09.25.0053 (/)	Fornecimento de hidrômetro de 3/4".(desonerado)	un	115,63
IT 09.25.0056 (/)	Fornecimento de hidrômetro de 1".(desonerado)	un	393,39
IT 09.25.0300 (/)	Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (70x25x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)	un	721,32
IT 09.25.0303 (/)	Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (80x40x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (70x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)	un	712,18
IT 09.25.0306 (/)	Abrigo para hidrômetro de 1/2" ou 3/4" nas dimensões de (80x40x50)cm, em alvenaria de tijolo maciço de (7x10x20)cm, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e areia no traço de 1:4, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de ferro em barras horizontais de 11/4"x1/4", a cada 10cm, inclusive instalação e cadeado de 30mm.(desonerado)	un	461,27
IT 09.25.0350 (/)	Abrigo para hidrômetro de 1" nas dimensões de (90x30x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (70x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)	un	712,18
IT 09.25.0400 (/)	Abrigo para hidrômetro de 1 1/2" nas dimensões de (110x50x60)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, tampão de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (80x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)	un	779,76
IT 09.25.0450 (/)	Abrigo para bomba nas dimensões de (70x50x50)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, cobertura de concreto armado de 6cm de espessura, fck=15MPa, porta de (60x40)cm em chapa de ferro nº 16 e cadeado de 30mm.(desonerado)	un	715,43
IT 09.30 Registro de Gaveta			
IT 09.30.0050 (/)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	32,49

IT 09.30.0053 (/)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	35,78
IT 09.30.0056 (/)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	49,88
IT 09.30.0059 (/)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	52,75
IT 09.30.0062 (/)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	68,91
IT 09.30.0065 (/)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	93,35
IT 09.30.0068 (/)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 2 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	197,62
IT 09.30.0071 (/)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	258,33
IT 09.30.0074 (/)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	466,88
IT 09.30.0109 (A)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/4", com acabamento. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	75,68
IT 09.30.0112 (A)	Registro de gaveta, em bronze, com diâmetro de 1 1/2", com acabamento. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	101,01
IT 09.30.0150 (/)	Registro de gaveta, diâmetro de 3/4", F.271, Niagara ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	30,83
IT 09.30.0153 (/)	Registro de gaveta Niagara ou similar, F.271, diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	48,25
IT 09.30.0156 (/)	Registro de gaveta Niagara ou similar, F.271, diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	111,96
IT 09.30.0215 (/)	Registro de gaveta chato, em ferro fundido, com flanges internos em bronze, com diâmetro de 6" (150mm). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	850,64

IT 09.35 Válvulas em Bronze e em Ferro Fundido

IT 09.35.0050 (/)	Válvula de esfera em bronze, com diâmetro de 3/4", referência 1552, Deca ou similar. Fornecimentoe instalação(desonerado)	un	47,05
IT 09.35.0303 (/)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	54,72
IT 09.35.0306 (/)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	52,49
IT 09.35.0309 (/)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	79,90
IT 09.35.0312 (/)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	89,88
IT 09.35.0315 (/)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	121,74
IT 09.35.0321 (/)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	267,65

IT 09.35.0324 (/)	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	490,62
IT 09.35.0503 (/)	Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	61,32
IT 09.35.0506 (/)	Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	80,19
IT 09.35.0512 (/)	Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	239,88
IT 09.35.0515 (/)	Válvula de retenção horizontal em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	345,92
IT 09.35.0550 (/)	Válvula de retenção horizontal, de ferro fundido, com anel de vedação em bronze, flangeada, diâmetro nominal de 150mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2450,24
IT 09.35.0603 (/)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	47,22
IT 09.35.0606 (/)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	51,72
IT 09.35.0609 (/)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1 1/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	86,59
IT 09.35.0612 (/)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 1 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	93,36
IT 09.35.0615 (/)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	121,15
IT 09.35.0618 (/)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 2 1/2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	214,46
IT 09.35.0621 (/)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	292,76
IT 09.35.0624 (/)	Válvula de retenção vertical em bronze, com diâmetro de 4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	487,92

IT 09.40 Ligações Prediais de Água Potável

IT 09.40.0050 (B)	Ligacao domiciliar de agua, compreendendo: colar de tomada, tubo, registro de esfera e caixa para registro. (desonerado)	un	191,43
IT 09.40.0053 (A)	Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	39,62
IT 09.40.0056 (A)	Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A 3/4". Fornecimento.(desonerado)	un	50,70
IT 09.40.0059 (A)	Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1". Fornecimento.(desonerado)	un	93,99
IT 09.40.0062 (A)	Conjunto de materiais para cavalete de ramal predial de água, padrão normal, tipo A de 1 1/2". Fornecimento.(desonerado)	un	157,03

IT 09.45 Ligações Prediais e Abrigos de Gás

IT 09.45.0050 (/)	Abrigo para 2 botijões de gás de 45Kg, exclusive ligações, nas dimensões de (80x60x150)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, com piso e cobertura em concreto armado fck=15MPa com espessura de 6cm.(desonerado)	un	649,25
IT 09.45.0100 (/)	Abrigo para 4 botijões de gás de 45Kg, exclusive ligações, nas dimensões de (140x60x150)cm, em alvenaria de tijolos, paredes de meia vez, revestidas com argamassa de cimento e saibro no traço de 1:6, com piso e cobertura em concreto armado fck=15MPa, com espessura de 6cm.(desonerado)	un	791,68
	IT 09.50 Instalação de Gás de Ferro Galvanizado em Aparelhos Individuais		
IT 09.50.0050 (A)	Instalação de aquecedor a gás encanado, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 8m de tubo de cobre, classe I de 22mm, conexões e chaminé de alumínio e veneziana. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	1013,23
IT 09.50.0100 (A)	Instalação de fogão a gás encanado, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 15m de tubo de cobre classe industrial, conexões e válvula de esfera. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	1244,68
IT 09.50.0150 (A)	Instalação de fogão a gás de botijões de 45 Kg (exclusive este), com 5m de tubo de ferro galvanizado sem costura de 1/2", conexões, reguladores e demais peças necessárias. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	371,08
	IT 09.99 Diversos		
IT 09.99.0050 (/)	Haste de prolongamento com quadrado e boca de chave em ferro trefilado, pintado com tinta betuminosa com diâmetro de 1 1/8" e comprimento de 100m para registros, válvulas e afins. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1424,79
IT 14 Instalações Sanitárias			
	IT 14.05 Tubulações em PVC rígido para Esgotos e Águas Pluviais		
IT 14.05.0050 (/)	Ligação à coluna de gordura do esgoto de pias em tubo de PVC rígido com diâmetro de 50mm, com conexões. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	44,66
IT 14.05.0100 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto, com diâmetro de 40mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	12,37
IT 14.05.0103 (/)	Tubo de PVC rígido para esgoto, com diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	19,19
IT 14.05.0106 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 75mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	32,37

IT 14.05.0109 (A)	Tubo de PVC rígido de 100mm, soldável, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	23,33
IT 14.05.0112 (B)	Tubo de PVC rígido de 150mm, soldável, série normal, para esgoto e águas pluviais, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	34,61
IT 14.05.0115 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 200mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	67,11
IT 14.05.0156 (/)	Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 250mm. Fornecimento.(desonerado)	m	34,47
IT 14.05.0159 (/)	Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 40mm. Fornecimento.(desonerado)	m	6,78
IT 14.05.0162 (/)	Tubo de PVC rígido, soldável, com diâmetro de 50mm. Fornecimento.(desonerado)	m	8,89
IT 14.05.0165 (A)	Tubo de PVC rígido, soldável, para esgoto e águas pluviais, com diâmetro de 50mm, inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	15,35
IT 14.10 Conexões em PVC rígido para Esgotos e Águas Pluviais			
IT 14.10.0050 (/)	Anel de borracha para PVC, com diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3,43
IT 14.10.0100 (/)	Curva de 90° de PVC rígido, roscável, de 2". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	29,48
IT 14.10.0150 (/)	Curva curta de PVC rígido, 87° 30', série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	25,17
IT 14.10.0203 (/)	Joelho de PVC rígido, série R, 45°, ponta e bolsa, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	18,19
IT 14.10.0206 (/)	Joelho de PVC rígido, série R, 45°, ponta e bolsa, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	22,51
IT 14.10.0209 (/)	Joelho de PVC rígido, 45°, série R, ponta e bolsa, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	51,43
IT 14.10.0250 (/)	Joelho de PVC rígido, série R, 90°, ponta e bolsa, diâmetro de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	13,36
IT 14.10.0253 (/)	Joelho de PVC rígido para esgoto, série R, 90°, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	19,49
IT 14.10.0256 (/)	Joelho de PVC rígido, 90°, série R, ponta e bolsa, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	25,72
IT 14.10.0303 (/)	Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	27,20
IT 14.10.0306 (/)	Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	39,59
IT 14.10.0309 (/)	Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	96,77

IT 14.10.0318 (/)	Junção simples de PVC rígido, série R, diâmetro de (150x100)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	76,62
IT 14.10.0350 (/)	Junção de 45° de PVC rígido, diâmetro de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	11,04
IT 14.10.0400 (/)	Luva dupla de PVC rígido para esgoto, de 50mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	13,80
IT 14.10.0403 (/)	Luva dupla de PVC rígido para esgoto, de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	13,80
IT 14.10.0450 (/)	Luva dupla de PVC rígido para esgoto e águas pluviais, com parede reforçada, série R, de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	14,92
IT 14.10.0500 (/)	Tê de inspeção de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	28,60
IT 14.10.0556 (/)	Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de 75mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	27,20
IT 14.10.0559 (/)	Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	42,69
IT 14.10.0600 (/)	Tê sanitário, de PVC rígido, série R, diâmetro de (50x75)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	31,62
IT 14.10.0603 (/)	Tê sanitário de PVC rígido, série R, diâmetro de (100x75)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	34,70
IT 14.20 Conexões em Ferro Fundido			
IT 14.20.0100 (/)	Bucha de redução em ferro fundido, BRHL, diâmetro de (75x50)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	60,75
IT 14.20.0150 (/)	Curva de ferro fundido, 90°, com flanges, diâmetro de 150mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	377,36
IT 14.20.0200 (/)	Extremidade de ferro fundido, com flange e junta elástica, diâmetro de 200mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	431,89
IT 14.20.0250 (/)	Joelho de ferro fundido, 87° 30', J87HL, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	108,81
IT 14.20.0500 (/)	Luva de ferro fundido, bolsa bolsa, LBBHL, diâmetro de 100mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	191,00
IT 14.25 Tubos de Queda e de Ventilação			
IT 14.25.0050 (A)	Tubo de queda de PVC rígido, de 75mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	20,74
IT 14.25.0053 (A)	Tubo de queda de PVC rígido, de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	33,44
IT 14.25.0056 (B)	Tubo de queda de PVC rígido, série normal, de 150mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	54,12
IT 14.25.0100 (A)	Tubo de ventilação de PVC rígido de 75mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	16,90
IT 14.25.0103 (A)	Tubo para ventilação de PVC rígido, de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	29,65

IT 14.25.0150 (A)	Tubo de queda ferro fundido, diâmetro de 100mm, inclusive tê sanitário. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	210,83
IT 14.30 Caixas de Inspeção			
IT 14.30.0050 (/)	Caixa de alvenaria de tijolo maciço (7x10x20)cm, em paredes de meia vez, com dimensões de (0,20x0,20x0,30)m, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, revestida internamente com a mesma argamassa, inclusive tampa de concreto simples.(desonerado)	un	117,09
IT 14.30.0100 (/)	Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 2 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída), de 300mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 475mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação.(desonerado)	un	107,74
IT 14.30.0103 (/)	Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 3 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída) de 300mm, 1 de 150mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 625mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação.(desonerado)	un	143,04
IT 14.30.0106 (/)	Caixa de inspeção, de concreto pré-moldado, do tipo aprovado pela CEDAE, constando de círculo de fundo, 4 anéis superpostos, de 50mm de espessura e 600mm de diâmetro interno, sendo 1 anel inferior (entrada e saída) de 300mm, mais 1 de 300mm, 1 de 150mm e 1 de 75mm de altura, perfazendo 925mm de altura total, exclusive tampão de ferro fundido e escavação.(desonerado)	un	190,76
IT 14.35 Caixas de Gordura			
IT 14.35.0050 (/)	Caixa de gordura simples (CGS) de concreto, conforme especificação da CEDAE, inclusive tampa de concreto, escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	202,13
IT 14.35.0100 (/)	Caixa de gordura dupla (CGD) de concreto, conforme especificação da CEDAE, inclusive tampa de concreto, escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	284,63
IT 14.35.0150 (A)	Caixa de gordura especial em concreto, conforme especificações da CEDAE, de (0,80x1,50x1,00)m, inclusive tampa de concreto, escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1523,23
IT 14.35.0153 (B)	Caixa de gordura especial de alvenaria de tijolo maciço, em paredes de 1 vez (0,20)m, para 350 pessoas, medindo (1x1,20x1)m, inclusive escavação, reaterro e tampão de ferro fundido, exclusive retirada de material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1979,75

IT 14.40 Caixas Sifonadas			
IT 14.40.0050 (A)	Ralo sifonado de PVC rígido, cilíndrico, altura regulável, com diâmetro de 75mm e saída de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	52,67
IT 14.40.0100 (A)	Caixa sifonada de anel de concreto com diâmetro de 42cm e profundidade de 60cm, inclusive escavação, reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação(desonerado)	un	203,69
IT 14.45 Fossas Sépticas			
IT 14.45.0050 (/)	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 5 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2202,18
IT 14.45.0100 (/)	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 10 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2551,87
IT 14.45.0150 (/)	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 50 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6948,44
IT 14.45.0200 (A)	Fossa séptica, de câmara submersa, tipo Inhoff de concreto pré-moldado, com capacidade para 100 contribuintes, inclusive escavação e reaterro, exclusive retirada do material excedente. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7048,16
IT 14.50 Filtros			
IT 14.50.0200 (A)	Filtro anaeróbico para 200 contribuintes, em concreto armado, inclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	13388,65
IT 14.55 Sumidouros			
IT 14.55.0050 (/)	Sumidouro para 10 contribuintes ligado a fossa, exclusive fossas e manilhas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2631,99
IT 14.60 Instalações Prediais de Esgoto Sanitário, de Águas Pluviais e Servidas			
IT 14.60.0050 (/)	Ligação de água e esgoto à rede pública de residência.(desonerado)	un	1122,25
IT 14.60.0053 (/)	Ligação domiciliar em redes novas de esgoto sanitário, com diâmetro de 100mm, compreendendo junção, tubo e caixa de inspeção de (0,30x0,37)m, exclusive escavação e reaterro. Preço para 3m.(desonerado)	un	370,21
IT 14.60.0056 (/)	Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo de manilha cerâmica vidrada e junção cerâmica com diâmetro de 100mm, caixa de inspeção de anel de concreto pré-moldado (0,30x0,37)m, com tampa e caixilho de ferro fundido.(desonerado)	un	259,38

IT 14.60.0059 (/)	Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo selim, tubo e caixa de inspeção de (0,30x0,37)m. Exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	288,62
IT 14.60.0062 (/)	Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo selim, tubo e caixa de inspeção de (0,40x0,37)m. Exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	un	477,45
IT 14.60.0065 (/)	Ligação domiciliar de esgoto sanitário, compreendendo de manilha cerâmica vidrada e junção cerâmica com diâmetro de 100mm, caixa de inspeção de anel de concreto pré-moldado (0,40x0,37)m, com tampa e caixilho de ferro fundido.(desonerado)	un	427,36
IT 14.60.0100 (/)	Ligação de esgoto sanitário, em manilha de 100mm de diâmetro, incluindo escavação, reaterro até 1m; excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)	un	793,76
IT 14.60.0103 (B)	Ligação predial de esgoto em tubo de PVC rígido de 100mm, compreendendo caixa de inspeção, selim, curva de 45°, tubo e tampão de concreto; exclusive escavação, reaterro, demolição de pavimentos e transporte bota-fora. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	339,01
IT 14.60.0106 (/)	Ligação em tubulação de PVC rígido, para esgoto, com 100mm de diâmetro, incluindo escavação e reaterro até 1m, excluindo remoção de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)	un	838,45
IT 14.60.0109 (/)	Ligação domiciliar em redes novas de esgoto sanitário, com diâmetro de 100mm, compreendendo junção, tubo e caixa de inspeção de 0,60m de diâmetro e profundidade de 0,625m, exclusive escavação e reaterro. Preço para 5m.(desonerado)	un	556,11
IT 14.60.0150 (/)	Ligação de esgoto, em manilha cerâmica de 150mm de diâmetro, incluindo escavação, reaterro até 1m, excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)	un	882,66
IT 14.60.0153 (/)	Ligação em tubulação de PVC rígido, para esgoto, com 150mm de diâmetro, incluindo escavação e reaterro até 1m, excluindo remoção de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)	un	1153,58
IT 14.60.0156 (/)	Ligação de esgoto, em manilha cerâmica de 200mm de diâmetro, incluindo escavação, reaterro até 1m, excluindo remoção e reposição de pavimento. Preço para 10m.(desonerado)	un	1028,06
IT 14.60.0500 (/)	Ligação de águas pluviais ou servidas domiciliares à sarjeta.(desonerado)	un	750,70
IT 14.60.0550 (/)	Ligação de águas pluviais ou servidas domiciliares à vala.(desonerado)	un	443,47
IT 14.65 Grelhas			
IT 14.65.0050 (/)	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1120x530)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.(desonerado)	un	260,25
IT 14.65.0053 (/)	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1120x570)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.(desonerado)	un	271,54

IT 14.65.0100 (/)	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1190x580)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.(desonerado)	un	292,99
IT 14.65.0150 (/)	Grade metálica em aço carbono, galvanizada, tipo PS-253-70, nas dimensões de (1195x530)mm, sem recortes. Fornecimento e instalação sobre cantoneiras de ferro existentes.(desonerado)	un	286,87

IT 19 Instalações Hidro-Sanitárias em Aparelhos

IT 19.05 Instação Hidro-Sanitária em Aparelhos Individuais

IT 19.05.0100 (/)	Caixa de descarga elevada (exclusive o fornecimento da caixa), compreendendo: 2m de tubo de PVC rígido de 3/4", 1,20m de tubo de PVC rígido de 40mm, conexões e montagem. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	170,97
IT 19.05.0150 (A)	Chuveiro elétrico (exclusive fornecimento do aparelho e registros), incluindo instalação elétrica, compreendendo: 30m de fio 4mm2 , 5m de tubo de PVC rígido de 3/4", ralo simples de PVC rígido com grelha, 2m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	348,25
IT 19.05.0200 (/)	Chuveiro, exclusive fornecimento do aparelho e registros, compreendendo: 5m de tubo de PVC rígido de 3/4", ralo simples de PVC rígido com grelha, 2m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	217,21
IT 19.05.0209 (/)	Instalação e assentamento de 1 chuveiro em bateria, exclusive fornecimento do aparelho e registro, até 4 chuveiros, compreendendo: 1,5m de tubo de PVC rígido de 1" e 1m de tubo de PVC rígido de 3/4", inclusive 1m de grelha de caneleta, em ferro fundido, com 15cm de largura.(desonerado)	un	288,65
IT 19.05.0250 (/)	Duchinha manual para banheiro, exclusive fornecimento do aparelho. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	173,06
IT 19.05.0300 (/)	Execução de uma junta elástica, em tubo de ferro fundido com diâmetro de 50mm, inclusive material da junta, exclusive tubo ou peça de conexão.(desonerado)	un	12,04
IT 19.05.0350 (/)	Filtro residencial (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 2m de tubo de PVC rígido de 3/4", conexões e torneira. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	174,66
IT 19.05.0353 (/)	Filtro, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 2m de tubo de ferro galvanizado de 3/4", conexões e torneira. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	227,70
IT 19.05.0400 (/)	Lavatório de 1 torneira (exclusive o fornecimento do aparelho), compreendendo: 4m de tubo PVC rígido de 3/4", 3m de tubo PVC rígido de 40mm, e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	230,39
IT 19.05.0403 (/)	Lavatório de uma torneira, exclusive fornecimento do aparelho e isolamento, compreendendo: 4m de tubo de cobre recozido, sodas e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	252,02

IT 19.05.0453 (/)	Lavatório com 2 torneiras, inclusive tubo de PVC rígido e conexões, exclusive o lavatório e os metais. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	287,99
IT 19.05.0500 (/)	Lavatório ou aparelho de instalação semelhante, em bateria, exclusive o fornecimento do aparelho, compreendendo: 1m de tubo PVC rígido de 1", 0,6m de tubo PVC rígido de 3/4" com conexões e esgotamento, PVC rígido de 50mm, até o ralo. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	196,19
IT 19.05.0553 (A)	Pia com 1 cuba (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	207,10
IT 19.05.0600 (/)	Pia com 2 cubas (exclusive fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m de tubo de PVC rígido de 80mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	302,39
IT 19.05.0650 (A)	Ligação a coluna de esgoto de pias em tubo de PVC rígido de 50mm com conexões.(desonerado)	un	50,68
IT 19.05.0750 (/)	Mictório, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 3/4", 2m de tubo de PVC rígido de 40mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	151,41
IT 19.05.0759 (/)	Mictório tipo calha, exclusive fornecimento do aparelho, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m de tubo de PVC rígido de 50mm, conexões, registro e válvula de saída. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	338,78
IT 19.05.0800 (A)	Ralo simples de PVC rígido, com grelha, compreendendo: efluente de 40mm em PVC rígido com 2m de extensão e ligação ao ralo sifonado. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	49,37
IT 19.05.0850 (/)	Ralo sifonado de PVC rígido, em pavimento térreo, com saída de 75mm, grelha redonda e porta grelha, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 75mm e ligação até a junção de ventilação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	77,26
IT 19.05.0853 (A)	Ralo sifonado de PVC rígido em pavimento elevado, com saída de 75mm, grelha redonda e porta-grelha, compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 75mm e sua ligação ao ramal de queda e ventilação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	145,06
IT 19.05.0860 (A)	Ralo sifonado de PVC rígido, cilíndrico, de altura regulável, com diâmetro de 100mm e saída de 40mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	34,49
IT 19.05.0900 (/)	Ralo de cobertura semi-esférico de ferro fundido, tipo abacaxi, com 3". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	36,16
IT 19.05.0903 (/)	Ralo de cobertura semi-esférico de ferro fundido, tipo abacaxi, com 4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	49,23
IT 19.05.0950 (/)	Reparo de válvula de descarga. Fornecimento e substituição.(desonerado)	un	34,20

IT 19.05.1000 (A)	Tanque de serviço (exclusive o fornecimento do aparelho), compreendendo: 6m de tubo de PVC rígido de 3/4", 3m de tubo de PVC rígido de 50mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	214,71
IT 19.05.1050 (/)	Válvula de descarga, em PVC rígido. Exclusive fornecimento da válvula. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	291,19
IT 19.05.1106 (/)	Vaso sanitário individual, em pavimento elevado (exclusive fornecimento do aparelho e válvula de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, ligação com 1m de tubo de PVC rígido 100mm ao T sanitário (exclusive este) com conexões; exclusive: ralo sifonado e seu ramal, tubos de queda e ventilação. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	392,84
IT 19.05.1109 (A)	Vaso sanitário individual, em pavimento térreo (exclusive o fornecimento do aparelho e válvula), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões e efluente primário até a caixa de inspeção, com 3m de tubo de PVC rígido 100mm, com conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	435,80
IT 19.05.1153 (A)	Vaso sanitário, em pavimento térreo, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclusive o fornecimento do aparelho e válvula de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, inclusive efluente até a caixa de inspeção, com 3m de tubo de PVC rígido 100mm e conexões. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	367,63
IT 19.05.1159 (A)	Vaso sanitário em pavimento térreo, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos, exclusive fornecimento do aparelho e caixa de descarga elevada, compreendendo: 2m de tubo de PVC rígido de 1/2", 1,20m de tubo de PVC rígido de 1 1/4", com conexões, inclusive efluente primário até a caixa de inspeção com 3m de tubo de PVC rígido 100mm, conexões e montagem. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	245,13
IT 19.05.1162 (/)	Vaso sanitário, em pavimento elevado, parte de um conjunto de 2 ou mais vasos (exclusive fornecimento dos aparelhos e válvulas de descarga), compreendendo: 3m de tubo de PVC rígido de 1 1/2", com conexões, inclusive ligação com 2m de tubo de PVC rígido 100mm, ao ramal de queda e no mesmo material ao de ventilação. Instalação e assentamento.(desonerado)	un	388,11
IT 19.10 Instação Hidro-Sanitária em Aparelhos em Bateria			
IT 19.10.0050 (/)	Instalação e assentamento de 1 chuveiro em bateria, exclusive fornecimento do aparelho e registro.(desonerado)	un	335,72
IT 24 Instalações Elétricas e de Telefones			
IT 24.02 Abertura e Fechamento Manual de Rasgo em Alvenaria e Concreto			

IT 24.02.0050 (/)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,25x0,25x0,12)m, inclusive arremates de recomposição.(desonerado)	un	9,51
IT 24.02.0100 (/)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,35x0,45x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.(desonerado)	un	19,01
IT 24.02.0150 (/)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (0,50x1x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.(desonerado)	un	38,03
IT 24.02.0200 (/)	Corte em alvenaria de tijolo, para instalação de caixa de (1x1x0,15)m, inclusive arremates de recomposição.(desonerado)	un	85,56
IT 24.04 Eletroduto de PVC Rígido Roscável			
IT 24.04.0050 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,65
IT 24.04.0053 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,99
IT 24.04.0056 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	6,32
IT 24.04.0059 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1 1/4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	8,00
IT 24.04.0062 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 1 1/2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	9,07
IT 24.04.0065 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 2", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	11,53
IT 24.04.0068 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 3", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	24,07
IT 24.04.0071 (A)	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro de 4", inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	28,49
IT 24.06 Conexões para Eletroduto de PVC Rígido Roscável			
IT 24.06.0053 (/)	Curva de 90°, para eletroduto de PVC rígido, roscável, com diâmetro de 3/4". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4,97
IT 24.06.0056 (/)	Curva de 90°, para eletroduto de PVC rígido, roscável, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	5,79
IT 24.08 Eletroduto de PVC Espiral Corrugado			

IT 24.08.0050 (A)	Eletroduto de PVC aspiral corrugado, diâmetro de 1/2", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	2,72
IT 24.08.0053 (A)	Eletroduto de PVC aspiral corrugado, diâmetro de 3/4", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	3,69
IT 24.08.0056 (A)	Eletroduto de PVC aspiral corrugado, diâmetro de 1", inclusive conexões e emendas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,40

IT 24.10 Eletroduto de PAD Espiral Flexível

IT 24.10.0056 (/)	Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 32mm (1 1/4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)	m	5,58
IT 24.10.0062 (/)	Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)	m	8,49
IT 24.10.0065 (A)	Eletroduto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)	m	9,55
IT 24.10.0068 (/)	Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)	m	20,26
IT 24.10.0071 (/)	Eletroduto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento. Fornecimento.(desonerado)	m	29,32
IT 24.10.0106 (/)	Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 32mm (1 1/4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	11,34
IT 24.10.0112 (/)	Linha de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2"), lançado diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive excavação e reaterro.(desonerado)	m	14,25
IT 24.10.0115 (/)	Linha de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3"), lançado diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive excavação e reaterro.(desonerado)	m	15,31
IT 24.10.0118 (/)	Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	26,02

IT 24.10.0121 (/)	Linha de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5"), com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	35,08
IT 24.10.0156 (/)	Linha dupla de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 50mm (2"), lançadi diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive excavação e reaterro.(desonerado)	m	24,39
IT 24.10.0159 (/)	Linha dupla de duto espiral flexível em polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 75mm (3"), lançadi diretamente ao solo com com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive excavação e reaterro.(desonerado)	m	26,52
IT 24.10.0162 (/)	Linha dupla de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 100mm (4"),lançado diretamente no solo com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	74,67
IT 24.10.0165 (/)	Linha dupla de duto espiral flexível de polietileno de alta densidade, tipo Kanalex ou similar, diâmetro de 125mm (5"),lançado diretamente no solo com arame-guia galvanizado revestido em PVC, inclusive emendas e tamponamento, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	92,80
IT 24.12 Eletroduto de PVC Rígido para Telefone			
IT 24.12.0050 (/)	Construção de linha simples de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	30,46
IT 24.12.0100 (/)	Construção de linha dupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	61,13
IT 24.12.0150 (/)	Construção de linha tripla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	91,39
IT 24.12.0200 (/)	Construção de linha quádrupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	121,86
IT 24.12.0300 (/)	Construção de linha sextupla de tubo de PVC rígido, série R de 100mm, para proteção de condutores de sistema de telefonia, assentados e cobertos com camada de concreto simples, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	182,80

IT 24.13 Canaletas de PVC e Acessórios

IT 24.13.0200 (/)	Canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, em peça de 2,00m, com tampa flexível e cotovelo 90º, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	147,39
IT 24.13.0500 (/)	Tomada 2P+T - 10A/250V padrão brasileiro, sistema "X" fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	29,28
IT 24.13.0700 (/)	Tomada RJ11 2 fios, sistema "X", fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	45,83
IT 24.13.1200 (/)	Tomada padrão brasileiro 2P+T 10A/250V, em módulo Pialplus, com placa e suporte para mecanismo de 01 posto, para canaleta em PVC tipo evolutiva DLP 80x35mm, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	35,15
IT 24.13.1300 (/)	Tomada RJ11, em módulo Pialplus, com placa e suporte para mecanismo de 01 posto, para canaleta evolutiva 80x35mm, sistema DLP, fabricação Pial Legrand ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	50,07

IT 24.14 Eletroduto de Ferro Galvanizado

IT 24.14.0053 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 19mm (3/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	9,97
IT 24.14.0056 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 25mm (1"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	15,78
IT 24.14.0059 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 40mm(1 1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	23,33
IT 24.14.0062 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	33,03
IT 24.14.0065 (/)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	35,29
IT 24.14.0068 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 65mm(2 1/2"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	32,95
IT 24.14.0071 (/)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm (3"), exclusive luvas, curvas, abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	40,54
IT 24.14.0074 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm (3"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	41,68

IT 24.14.0077 (A)	Eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 100mm (4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	53,23
IT 24.14.0109 (A)	Eletroduto tipo pesado, com diâmetro de 32mm(1 1/4"), inclusive conexões e emendas, exclusive abertura e fechamento de rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	22,11
IT 24.16 Conexões de Ferro Galvanizado			
IT 24.16.0050 (/)	Bucha redonda de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"), para o de 25mm (1"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	21,19
IT 24.16.0150 (/)	Curva longa de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	17,16
IT 24.18 Eletrocalha			
IT 24.18.0050 (A)	Eletrocalha perfurada, dobra "C", medindo (200x75)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	59,00
IT 24.18.0100 (A)	Eletrocalha perfurada, dobra "C", medindo (500x75)mm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	94,80
IT 24.18.0150 (/)	Eletrocalha perfurada U, medindo (100x100)mm, sem tampa. Fornecimento.(desonerado)	m	21,61
IT 24.18.0250 (/)	Eletrocalha perfurada U, medindo (300x150)mm, sem tampa. Fornecimento.(desonerado)	m	39,98
IT 24.20 Ponto de Luz			
IT 24.20.0050 (/)	Conjunto de embutir Pial Silentoque, fosforescente, com placa, 1 tecla paralela e 1 tomada universal redonda. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	19,22
IT 24.20.0100 (/)	Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	144,62
IT 24.20.0103 (/)	Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	234,64
IT 24.20.0106 (/)	Instalação de ponto de luz equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 12m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	161,73
IT 24.20.0150 (A)	Instalação de ponto de luz aparente, sobre madeira, compreendendo: fita isolante, plafonier, receptáculo, parafusos e buchas de nylon, 12m de fio paralelo de 2,5mm2.(desonerado)	un	74,00

IT 24.20.0200 (/)	Instalação de um conjunto de 2 pontos de luz equivalente a 5 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 33m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	283,61
IT 24.20.0250 (/)	Instalação de um conjunto de 3 pontos de luz equivalente a 6 varas de eletroduto rígido de PVC de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	364,40
IT 24.20.0300 (/)	Instalação de um conjunto de 4 pontos de luz equivalente a 7 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	772,79
IT 24.20.0303 (/)	Instalação de um conjunto de 4 pontos de luz equivalente a 7 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 50m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	464,97
IT 24.20.0350 (/)	Instalação de um conjunto de 5 pontos de luz com eletroduto de PVC rígido de 1/2", inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	441,23
IT 24.20.0353 (/)	Instalação de um conjunto de 5 pontos de luz equivalente a 8 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 57m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	433,68
IT 24.20.0400 (/)	Instalação de um conjunto de 6 pontos de luz equivalente a 9 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 66m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	520,66
IT 24.20.0403 (/)	Instalação de um conjunto de 6 pontos de luz equivalente a 9 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 66m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	483,65
IT 24.20.0450 (/)	Instalação de um conjunto de 8 pontos de luz equivalente a 10 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 80m de fio 2,5mm2, caixas, conexões, luvas, curva e interruptor de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	600,26
IT 24.20.0501 (/)	Instalação de ponto de campainha de alta potência, compreendendo: 5 varas de eletroduto de 3/4", 50m de fio # 1,5mm², botão e campainha sincronizada de 8".(desonerado)	un	547,79

IT 24.20.0504 (/)	Instalação de ponto de campainha tipo cigarra, compreendendo: 3 varas de eletroduto de 3/4", 20m de fio # 1,5mm², botão e cigarra.(desonerado)	un	132,39
IT 24.22 Ponto de Força			
IT 24.22.0050 (/)	Instalação de ponto de força até 2 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 1/2", Apollo ou similar.(desonerado)	un	328,61
IT 24.22.0053 (/)	Instalação de ponto de força até 2 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 20m de fio de 2,5mm2, caixas e conexões.(desonerado)	un	297,38
IT 24.22.0100 (/)	Instalação de ponto de força até 4 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 3/4" Apollo ou similar.(desonerado)	un	512,67
IT 24.22.0150 (A)	Instalação de ponto de força até 5 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 3/4" Apollo, 20m de fio 4mm2, caixas e conexões.(desonerado)	un	384,91
IT 24.22.0500 (A)	Instalação de ponto de força até 10 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto pesado de 1" Apollo, 20m de fio 6mm2, caixas e conexões.(desonerado)	un	364,47
IT 24.22.0550 (/)	Instalação de ponto de força até 15 CV, equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1 1/2".(desonerado)	un	623,15
IT 24.24 Ponto Telefônico			
IT 24.24.0050 (A)	Instalação de ponto de telefone, compreendendo: 3 varas de eletroduto de 3/4", conexões, caixas e guia de arame galvanizado nº 16.(desonerado)	un	107,88
IT 24.26 Ponto de Tomada			
IT 24.26.0025 (/)	Instalação de ponto de tomada com 1 vara em eletroduto de PVC, rígido 3/4", 10,5m de diâmetro 2,5mm2, inclusive abertura e fechamento de rasgo de alvenaria.(desonerado)	un	102,46
IT 24.26.0050 (A)	Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 1/2", 19,5m de fio 2,5mm2, 1 caixa 4"X2", conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	144,75
IT 24.26.0100 (A)	Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 19m de fio 2,5mm2, 1caixa 4"X2", conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	146,92
IT 24.26.0103 (A)	Instalação de um conjunto de 2 tomadas equivalentes a 3 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 28,5m de fio 2,5mm2, 2 caixas 4"X2", conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	202,91

IT 24.26.0109 (A)	Instalação de ponto de tomada equivalente a 2 varas de eletroduto pesado Apollo ou similar de 3/4", 19,5m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomada de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	253,19
IT 24.26.0112 (/)	Fornecimento e instalação de tomada fosforescente Universal, linha Silentoque, da Pial ou similar, externa, com placa.(desonerado)	un	7,64
IT 24.26.0115 (/)	Instalação de tomada de embutir, referência 54322, 3P-20A, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, inclusive fornecimento.(desonerado)	un	16,97
IT 24.26.0118 (A)	Instalação para ponto de rede de computador equivalente a 2 varas de eletroduto de PVC rígido de 3/4", 6,5m de cabo para rede (KMP, 4 pares, 8 vias, categoria 5), conector RJ 45, inclusive abertura e fechamento de rasgo de alvenaria.(desonerado)	un	131,03
IT 24.26.0150 (A)	Instalação de ponto de tomada de sobrepor, compreendendo: 12m de fio paralelo de 2,5mm2, bucha de nylon, parafusos e tomada de sobrepor.(desonerado)	un	70,73
IT 24.26.0200 (/)	Fornecimento e instalação de tomada de piso simples 4"x2", 2 pinos mais terra (2p+t), universal, com corpo em alumínio fundido e tampa em latão polido (tipo unha), 25A/600V.(desonerado)	un	71,32
IT 24.26.0250 (/)	Instalação de um conjunto de 3 tomadas equivalentes a 4 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 25m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	289,57
IT 24.26.0300 (/)	Instalação de um conjunto de 4 tomadas equivalentes a 5 varas de eletroduto de PVC de 3/4", 30m de fio 2,5mm2, caixas, conexões e tomadas de embutir com placa fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, inclusive abertura e fechamento de rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	342,50
IT 24.26.0350 (/)	Instalação de tomada trifásica para pino tipo faca de 20A/220V com 2 disjuntores de 30A montados em caixa de chapa de ferro estampada de (15x15)cm, inclusive abertura e fechamento do rasgo em alvenaria.(desonerado)	un	196,71
IT 24.26.0353 (/)	Instalação de tomada tripolar Universal de embutir com placa 4"x2" em material termoplástico, 15A/250V, inclusive fornecimento, abertura e fechamento do rasgo em alvenaria. Fornecimento.(desonerado)	un	28,51
IT 24.26.0500 (/)	Plug, 3P20A-125/250V, referência 54341, linha Seis, Pial ou similar, preto. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12,38
IT 24.28 Interruptores			
IT 24.28.0050 (/)	Instalação de interruptor de embutir com 1 seção, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa em material termoplástico de 4"x2", inclusive fornecimento.(desonerado)	un	13,07

IT 24.28.0053 (/)	Instalação de interruptor de embutir fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, 2 teclas paralelas, inclusive fornecimento.(desonerado)	un	17,56
IT 24.28.0056 (/)	Instalação de interruptor de embutir fosforescente, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, three way, inclusive fornecimento.(desonerado)	un	33,65
IT 24.28.0059 (/)	Instalação de interruptor simples, referência 1100, 10A-250V, linha Silentoque, da Pial ou similar, com placa, inclusive fornecimento.(desonerado)	un	7,31
IT 24.28.0100 (A)	Instalação de interruptor de sobrepor, compreendendo: 12m de fio paralelo de 2,5mm2, fita isolante, bucha de nylon, parafusos e interruptor de sobrepor.(desonerado)	un	72,92
IT 24.28.0150 (/)	Instalação de 2 interruptores verticais em caixa estampada de 4"x4" com placa contendo 2 módulos verticais, inclusive fornecimento.(desonerado)	un	94,64
IT 24.28.0200 (/)	Instalação de placa cega instalada em caixa de 4"x2", inclusive fornecimento.(desonerado)	un	8,96

IT 24.32 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 450/750 Volts

IT 24.32.0053 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos em bitola de 1,5mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	2,04
IT 24.32.0056 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos em bitola de 2,5mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	3,35
IT 24.32.0059 (/)	Cabo de cobre rígido, 750V, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos em bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,16
IT 24.32.0062 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos em bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	5,07
IT 24.32.0065 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos em bitola de 10mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	7,92
IT 24.32.0068 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos em bitola de 16mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	13,78
IT 24.32.0074 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, na bitola de 25mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	21,79

IT 24.32.0080 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos em bitola de 50mm2 com tensão nominal de 450/750V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	38,41
IT 24.32.0083 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, na bitola de 70mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	49,30
IT 24.32.0503 (A)	Cabo de cobre flexível, 750V, seção de 3x1mm2, com condutores de cobre nu, coberto com camada isolante de PVC. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,36

IT 24.34 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna/ Externa de Luz e Força - Tensão Nominal 600/1000 Volts

IT 24.34.0053 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	2,69
IT 24.34.0059 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	3,64
IT 24.34.0068 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	11,35
IT 24.34.0071 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 16mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	11,57
IT 24.34.0077 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, 1Kv, na bitola de 35mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	23,55
IT 24.34.0080 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, 600/1000V, na bitola de 50mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	34,99
IT 24.34.0086 (/)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos em bitola de 95mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	69,47
IT 24.34.0089 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos em bitola de 120mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	82,82
IT 24.34.0092 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos em bitola de 150mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	95,25
IT 24.34.0095 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos em bitola de 185mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	109,16
IT 24.34.0098 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos em bitola de 240mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	133,80

IT 24.34.0101 (A)	Cabo de cobre rígido, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos em bitola de 300mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	235,91
IT 24.34.0265 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 3x25mm2, 0,6/1Kv, antichama, compreendendo preparo, corte e enfiação em eletrodutos, Sintenax ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	62,10
IT 24.34.0321 (/)	Cabo de cobre rígido, seção de 35mm2, 0,6/1Kv, isolado XLPE. Fornecimento.(desonerado)	m	13,64
IT 24.34.0357 (/)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, com isolamento termoplástico, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos em bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,30
IT 24.34.0358 (/)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	5,03
IT 24.34.0359 (/)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 6mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	8,48
IT 24.34.0361 (/)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 10mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	11,18
IT 24.34.0364 (/)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 16mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	11,40
IT 24.34.0367 (/)	Cabo de cobre rígido, 1Kv, PVC/70°C, 25mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	24,31
IT 24.34.0370 (/)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 50mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	34,77
IT 24.34.0373 (/)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 70mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	49,30
IT 24.34.0376 (/)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 95mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	63,85
IT 24.34.0379 (A)	Cabo de cobre rígido, isolado, antichama, unipolar, 120mm2, 1000V, referência Sintenax, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	75,69
IT 24.34.0382 (A)	Cabo de cobre rígido com isolamento Sintenax, classe 0,6/1Kv, seção de 150mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	114,12
IT 24.34.0388 (A)	Cabo de cobre rígido com isolamento Sintenax, classe 0,6/1Kv, seção de 240mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	115,99

IT 24.36 Cabos com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 870/1500 Volts

IT 24.36.0050 (/)	Cabo de cobre isolado EPR, unipolar, 50mm2, 8,7/15Kv, referência Epotrenax FX-3, Pirelli ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	42,82

IT 24.38 Cabos e Fios Telefônicos

IT 24.38.0059 (A)	Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, tipo CI, uso interno, 0,40mm2, 10 pares, para instalações internas primárias. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	3,42
IT 24.38.0071 (A)	Cabo telefônico de cobre recozido estanhado, tipo CI, uso interno, 0,40mm2, 20 pares, para instalações internas primárias. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	5,30
IT 24.38.0100 (A)	Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, 0,50mm2, 2 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	1,03
IT 24.38.0103 (A)	Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, 0,50mm2, 4 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	1,70
IT 24.38.0166 (A)	Cabo telefônico de cobre estanhado, tipo CCI, sem blindagem, 0,50mm2, 6 pares, para instalações internas secundárias. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	2,96
IT 24.38.0300 (/)	Fio telefônico tipo FE, bitola de 1mm2, para instalações áreas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	40,10

IT 24.40 Cabos de Cobre Nu

IT 24.40.0062 (/)	Cabo de cobre nu, seção de 6mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 18,87 metros).(desonerado)	Kg	30,74
IT 24.40.0068 (/)	Cabo de cobre nu, seção de 16mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 7,04 metros).(desonerado)	Kg	43,43
IT 24.40.0071 (/)	Cabo de cobre nu, seção de 25mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 4,51 metros).(desonerado)	Kg	46,56
IT 24.40.0074 (/)	Cabo de cobre nu, seção de 35mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 3,16 metros).(desonerado)	Kg	36,81
IT 24.40.0077 (/)	Cabo de cobre nu, seção de 50mm2. Fornecimento e instalação (1kg = 2,27 metros).(desonerado)	Kg	51,39

IT 24.42 Fios com Isolamento Termoplástico, para Instalação Interna de Luz e Força - Tensão Nominal 450/750 Volts

IT 24.42.0053 (/)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, na bitola de 1mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	2,21
IT 24.42.0056 (/)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	1,84
IT 24.42.0059 (/)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	2,52

IT 24.42.0062 (/)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, na bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	3,56
IT 24.42.0065 (/)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, na bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	5,28
IT 24.42.0068 (/)	Fio de cobre rígido, com isolamento termoplástico, antichama, compreendendo: preparo, corte e enfiação em eletrodutos, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	7,96
IT 24.42.0106 (/)	Fio de cobre flexível, paralelo, com isolamento termoplástico, 300V, na bitola de (2x1,5)mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	2,43
IT 24.42.0109 (/)	Fio paralelo, com isolamento termoplástico, na bitola de (2x2,5)mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	3,08
IT 24.42.0112 (/)	Fio de cobre flexível, paralelo, com isolamento termoplástico, 300V, na bitola de (2x4)mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,41

IT 24.44 Fios de Cobre Nu

IT 24.44.0053 (/)	Fio de cobre nu, na bitola de 1mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	1,26
IT 24.44.0056 (/)	Fio de cobre nu, na bitola de 1,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	1,68
IT 24.44.0059 (/)	Fio de cobre nu, na bitola de 2,5mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	2,22
IT 24.44.0062 (/)	Fio de cobre nu, na bitola de 4mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	3,66
IT 24.44.0065 (/)	Fio de cobre nu, na bitola de 6mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,91
IT 24.44.0068 (/)	Fio de cobre nu, na bitola de 10mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	7,58
IT 24.44.0071 (/)	Fio de cobre nu, na bitola de 16mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	11,69

IT 24.46 Caixas de Passagem

IT 24.46.0050 (/)	Caixa estampada de 2"x4", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,92
IT 24.46.0053 (/)	Caixa estampada de 3"x3", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,37
IT 24.46.0056 (/)	Caixa estampada de 4"x4", inclusive buchas e arruelas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	10,33
IT 24.46.0100 (/)	Caixa de passagem em aço estampado, de 4"x2", exclusive abertura e fechamento do rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,56
IT 24.46.0103 (/)	Caixa de passagem em aço estampado, de 4"x4", exclusive abertura e fechamento do rasgo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,29
IT 24.46.0106 (/)	Caixa de passagem em chapa com tampa aparafusada de (20x20x10)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	47,36

IT 24.46.0109 (/)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (20x20x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	37,37
IT 24.46.0112 (/)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (40x40x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	111,87
IT 24.46.0115 (/)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (60x60x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	131,37
IT 24.46.0118 (/)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (80x80x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	287,91
IT 24.46.0121 (/)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (120x120x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	685,90
IT 24.46.0124 (/)	Caixa de passagem para telefone, conforme especificação da Telebrás, nas dimensões (150x150x12)cm. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	908,06
IT 24.46.0150 (/)	Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de (60x60x60)cm, com tampão de ferro. Construção.(desonerado)	un	296,61
IT 24.46.0153 (/)	Caixa de passagem em alvenaria, dimensões de (80x80x80)cm, com tampão de ferro. Construção.(desonerado)	un	349,89
IT 24.46.0200 (A)	Reparo em caixa de passagem de energia elétrica de alvenaria de (60x60)cm, com troca de tampa de concreto, com espessuras de 6cm.(desonerado)	m2	73,68
IT 24.46.0400 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato B com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12,46
IT 24.46.0403 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato C com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)	un	13,22
IT 24.46.0406 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato E com diâmetro de 1",fornecimento e instalação.(desonerado)	un	11,01
IT 24.46.0409 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato LB com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)	un	14,58
IT 24.46.0412 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato LL com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12,32
IT 24.46.0415 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulete ou similar, no formato T com diâmetro de 1", fornecimento e instalação.(desonerado)	un	13,60
IT 24.46.0418 (A)	Caixa de ligação de alumínio silício, tipo Condulets ou similar, no formato X com diâmetro de 1",fornecimento e instalação.(desonerado)	un	16,38

IT 24.48 Centros e Quadros de Distribuição

IT 24.48.0050 (/)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, para instalação de até 3 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	71,72
IT 24.48.0100 (/)	Centro de distribuição da Dutoplast ou similar, modelo externo, com previsão para instalação de 6 disjuntores. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	80,70
IT 24.48.0106 (/)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta, para instalação de até 6 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	79,41
IT 24.48.0150 (/)	Quadro de distribuição de energia, para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro, para instalação de até 12 disjuntores, sem dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	179,98
IT 24.48.0156 (/)	Quadro de distribuição de energia, trifásico, para 12 circuitos. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	388,63
IT 24.48.0200 (/)	Quadro de distribuição de energia, para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásicos, para instalação de até 18 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	187,37
IT 24.48.0250 (/)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 24 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	225,61
IT 24.48.0300 (/)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 32 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	311,69
IT 24.48.0350 (/)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 40 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	536,72
IT 24.48.0400 (/)	Quadro de distribuição de energia para disjuntores termo-magnéticos unipolares, de embutir, com porta e barramento neutro e trifásico, para instalação de até 50 disjuntores, com dispositivo para chave geral. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1285,99
IT 24.48.0500 (/)	Base de armário Ardsal 10/14. Fornecimento.(desonerado)	un	1529,75
IT 24.48.0550 (/)	Quadro monobloco em chapa de aço com 1,5mm de espessura, medindo (1200x600x300)mm, referência EE-362 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	958,46
IT 24.48.0600 (/)	Quadro de partida e comando para grupo gerador fixo existente com potência de 145Kva. Fornecimento e instalação(desonerado)	un	15150,66

IT 24.50 Disjuntores

IT 24.50.0050 (/)	Disjuntor, unipolar, do tipo Quicklag de 10A a 30A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	13,15
IT 24.50.0053 (/)	Disjuntor, unipolar, do tipo Quicklag de 35A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	20,50
IT 24.50.0150 (/)	Disjuntor termomagnético em caixa moldada, unipolar de 70A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	50,79
IT 24.50.0200 (/)	Disjuntor, tripolar, tipo C, de 10A a 50A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	74,45
IT 24.50.0203 (/)	Disjuntor, tripolar de 40A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	66,66
IT 24.50.0206 (/)	Disjuntor, tripolar de 50A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	66,66
IT 24.50.0212 (/)	Disjuntor, tripolar, tipo C, de 60A a 100A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	66,66
IT 24.50.0220 (/)	Disjuntor, tripolar de 125A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	389,66
IT 24.50.0300 (/)	Disjuntor, tripolar, tipo DA, 250A a 400A, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2556,15
IT 24.50.0350 (B)	Disjuntor tripolar de média tensão a gás SF6, tipo HAD-170616, 630A/17,5Kv, 16KA, com relé antipumping, até 24Kv, TC PR511, contatos auxiliares 5NA+5NF e bloqueio Kirk simples, com terminais de conexão para versão fixa, mecanismo de operação manual, contador de operações, sinalização de mola carregada/ descarregada e disjuntor aberto/fechado. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	43795,52
IT 24.50.0400 (/)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 200A, 25KA, referência XE225NC, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	513,14
IT 24.50.0450 (A)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 100A, 35/50KA, referência XS100NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	353,88
IT 24.50.0453 (/)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 125A, 35/50KA, referência XS225NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	590,19
IT 24.50.0459 (/)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 225A, 35/50KA, referência XS225NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1140,29
IT 24.50.0468 (/)	Disjuntor termomagnético, tripolar de 400A, 35KA, referência XE600NS, Terasaki ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1809,51
IT 24.50.0550 (A)	Disjuntor de volume reduzido de óleo tripolar, classe 15Kv, corrente nominal de 800A/500MVA, com os acessórios: carregador de mola motorizado, relés de abertura e fechamento, bloqueio mecânico Kirk. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	49740,51
IT 24.52 Chaves			
IT 24.52.0062 (/)	Chave blindada, tripolar de 250V de 100A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	361,58

IT 24.52.0074 (/)	Chave blindada, tripolar de 250V de 200A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	397,18
IT 24.52.0086 (/)	Chave blindada, tripolar de 250V de 400A, Continental ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1092,18
IT 24.52.0100 (/)	Chave comutadora de 250A modelo 3Kw 1- 314, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2505,13
IT 24.52.0109 (/)	Chave comutadora de 630A modelo 3Kw 1- 627, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4812,72
IT 24.52.0150 (/)	Chave comutadora com botão XB2 BD21 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	99,60
IT 24.52.0200 (/)	Chave Pacco interruptora referência P63 1/3hs CN 63A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	244,81
IT 24.52.0209 (/)	Chave Pacco interruptora referência P100 1/3hs CN 100A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	334,33
IT 24.52.0253 (/)	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 30A . Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	46,97
IT 24.52.0259 (/)	Chave faca blindada, completa, 80A, modelo 3NP4, da Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	149,35
IT 24.52.0262 (/)	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 100A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	104,43
IT 24.52.0274 (/)	Chave faca, base ardósia, 250V, com porta fusíveis, tripolar de 400A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	651,45
IT 24.52.0290 (/)	Chave blindada tripolar, SCHAK de 400A ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1095,23
IT 24.52.0306 (/)	Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, bipolar, de 30A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	53,20
IT 24.52.0315 (/)	Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, bipolar de 60A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	43,76
IT 24.52.0350 (/)	Chave tipo faca aberta, reforçada de reversão, base de mármore 250V, tripolar de 60A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	47,97
IT 24.52.0403 (/)	Chave guarda motor, trifásica, até 3CV, 220V, compreendendo chave magnética SA-10 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	161,58
IT 24.52.0409 (/)	Chave guarda motor, trifásica, até 5CV, 220V, compreendendo chave magnético SA-16 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	127,61
IT 24.52.0412 (/)	Chave guarda motor, trifásica, até 7,5/10CV, 220V, compreendendo chave magnética SA-32 com relé térmico e botoeira liga/desliga, Eletromar ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	106,71
IT 24.52.0600 (/)	Chave bóia, automática, de mercúrio, unipolar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	104,91
IT 24.54 Fusíveis			
IT 24.54.0050 (/)	Fusível cartucho de 15A a 30A, 250V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,11

IT 24.54.0100 (/)	Fusível cartucho de 35A a 60A, 250V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7,61
IT 24.54.0300 (/)	Fuzível Diazed, de 2A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	19,29
IT 24.54.0350 (/)	Fuzível Diazed, de 10A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	22,16
IT 24.54.0400 (/)	Fuzível Diazed, de 16A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	22,19
IT 24.54.0450 (/)	Fuzível Diazed, de 30A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	22,59
IT 24.54.0500 (/)	Fuzível Diazed, de 63A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	22,59
IT 24.54.0550 (/)	Fuzível Diazed, de 100A, com base, tampa, anel e parafuso de ajuste, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	47,40
IT 24.54.0600 (/)	Fusível NH, tamanho 00, corrente nominal de 80A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	17,19
IT 24.54.0650 (/)	Fusíveis NH, tamanho 1, corrente nominal de 36 à 200A , 500V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	24,34
IT 24.54.0700 (/)	Fusíveis NH, tamanho 1, corrente nominal de 224 à 250A , 500V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	24,34
IT 24.56 Capacitores			
IT 24.56.0050 (/)	Capacitor trifásico de 10Kv, 220V, 60Hz. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1365,23
IT 24.56.0200 (/)	Capacitor trifásico de 15Kv, 220V, 60Hz. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1468,23
IT 24.58 Contactores			
IT 24.58.0050 (/)	Contactor magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-40, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	127,77
IT 24.58.0100 (/)	Contactor magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-43, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	196,99
IT 24.58.0150 (/)	Contactor magnético, com bobina de 32A, 220V/60Hz, modelo 3TB-44, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	313,14
IT 24.58.0200 (/)	Contactor magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-46, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	454,59
IT 24.58.0250 (/)	Contactor magnético, com bobina de 63A, 220V/60Hz, modelo 3TB-47, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	690,92
IT 24.58.0300 (/)	Contactor magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3TB-48, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	678,29
IT 24.58.0320 (/)	Contactor magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3RT10 17-1AN11, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	131,13
IT 24.58.0326 (/)	Contactor magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo 3RT10 25-1AN10, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	132,31

IT 24.58.0350 (/)	Contactor magnético, com bobina de 110A, 220V/60Hz, modelo 3TB-50, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1188,29
IT 24.58.0400 (/)	Contactor magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-0910 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	135,20
IT 24.58.0450 (/)	Contactor magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-2510 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	189,32
IT 24.58.0500 (/)	Contactor magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-5011 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	475,93
IT 24.58.0550 (/)	Contactor magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo LC1 D-4011 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	363,60
IT 24.58.0600 (/)	Contactor magnético, com bobina de 220V/60Hz, modelo CA2 DN40 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	130,60
IT 24.58.0650 (/)	Contactor magnético, modelo E-111 Rafix, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	28,98
IT 24.60 Conectores e Terminais			
IT 24.60.0250 (/)	Conector de parafusos fendido KS-17, Burndy ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7,55
IT 24.60.0356 (/)	Terminal mecânico de cabo de 16mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1,87
IT 24.60.0359 (/)	Terminal mecânico de cabo de 25mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2,34
IT 24.60.0371 (/)	Terminal mecânico de cabo de 150mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12,08
IT 24.60.0387 (/)	Terminal mecânico de cabo de 240mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	15,53
IT 24.60.0450 (/)	Terminal mecânico de cabo de 500mm2. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	43,13
IT 24.62 Reatores			
IT 24.62.0050 (/)	Reator de partida convencional 220V/60Hz, para lâmpada PLC 18W. Fornecimento.(desonerado)	un	9,17
IT 24.62.0053 (/)	Reator simples, partida convencional 220V/60Hz, baixo fator de potência, para lâmpada fluorescente (PL) compacta de 26W. Fornecimento.(desonerado)	un	11,83
IT 24.62.0062 (/)	Reator de partida convencional, fator de potência natural, para lâmpada fluorescente de 1x40W. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	27,12
IT 24.62.0100 (/)	Reator para lâmpadas fluorescentes de 2x20W, partida rápida. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	39,40
IT 24.62.0150 (/)	Reator para lâmpada fluorescente de 1x40W, partida rápida. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	24,32
IT 24.62.0153 (/)	Reator para lâmpadas fluorescentes de 2x40W, partida rápida. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	45,85

IT 24.62.0200 (A)	Reator eletrônico para 2 lâmpadas florescentes tubulares de 16w, tensão de entrada de 110V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h, Osram Quicktronic QTIS 16/32W ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	25,56
IT 24.62.0250 (A)	Reator eletrônico para 2 lâmpadas florescentes tubulares de 32w, tensão de entrada de 110V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h, Osram Quicktronic QTIS 16/32W ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	23,30
IT 24.62.0300 (/)	Reator eletrônico para 02 lâmpadas fluorescentes tubulares de 36W, tensão de entrada de 220V, partida instantânea, fator de potência mínimo 0,98, perdas inferiores a 8% do conjunto, distorção harmônica inferior a 15%, fator de fluxo luminoso igual ou superior a 90%, vida útil mínima de 20.000h. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	21,75
IT 24.62.0350 (/)	Reator para lâmpada a vapor metálico de 150W, tensão 220V, fator de potência mínimo 0,88, com ignitor e capacitor incorporados, perda máxima igual a 10% do conjunto, vida útil mínima de 20.000h, Osram RQI 150 Ig 400 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	58,32
IT 24.62.0400 (/)	Reator fabricado com chapa de aço protegida por uma camada anticorrosiva e acabamento em esmalte, tendo ignitor incorporado para funcionar em 60Hz e 220V em rede, para acendimento de lâmpada multi vapor metálico de 70W. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	84,45
IT 24.64 Relés			
IT 24.64.0050 (/)	Relé térmico de 2,5 A a 4 A, modelo 30U 5000, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	108,82
IT 24.64.0059 (/)	Relé bimetálico de 25 A a 36 A, modelo 3UA 54, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	175,69
IT 24.64.0068 (/)	Relé bimetálico de 90 A a 120 A, modelo 3UA 62, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2242,98
IT 24.64.0100 (/)	Relé térmico de 4 A a 6 A, modelo LR1 D12316 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	131,50
IT 24.64.0103 (/)	Relé térmico de 4 A a 6 A, modelo 3UA 50 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	85,50
IT 24.64.0106 (/)	Relé térmico de 10 A a 15 A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	132,62
IT 24.64.0109 (/)	Relé térmico de 16 A a 25 A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	172,62
IT 24.64.0118 (/)	Relé térmico de 38 A a 50 A, modelo LR1 06 3357 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	346,58
IT 24.64.0150 (/)	Relé de falta de fase, 220V/60Hz. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	248,20

IT 24.64.0200 (/)	Relé de tempo, modelo 7PU 60, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	77,42
IT 24.66 Subestações, Entradas de Energia e Cubículos de Medição			
IT 24.66.0050 (/)	Fornecimento e instalação de armação secundária ou Rex, para 3 linhas, completa.(desonerado)	un	126,63
IT 24.66.0150 (B)	Cabine especial de energia, padrão LIGHT, com montagem e instalação de equipamentos e dispositivos elétricos de comando de manobra e aterramento, incluindo circuitos, quadro para instalação de medidor tipo M-3, caixa para transformador de corrente TR-5 e caixa terminal TR-5, base e fusíveis de 630A.(desonerado)	un	8476,56
IT 24.66.0153 (/)	Cubículo de medição, padrão LIGHT, para alta tensão. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3104,62
IT 24.66.0162 (/)	Cubículo tipo Metal-Clad, 17,5Kva, 2500A, referência versão 1 ABB-SACE. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	108692,00
IT 24.66.0300 (B)	Entrada de serviço (PC), padrão LIGHT, para medição trifásica entre 82,5 e 98,8Kva, quadro para instalação de medidor tipo M-3, com disjuntor 3x250A, caixa para transformadores de corrente tipo TR-5 e caixa terminal T-5, com base fusível de 600A, fusíveis de 500A, obras civis, fornecimento e montagem.(desonerado)	un	8837,82
IT 24.66.0500 (B)	Subestação simplificada, padrão Light, com transformador trifásico de 225Kva, 13,8V/220-127V, 2 postes de concreto armado com seção circular com 11m e carga nominal de 600Kg, inclusive todos os materiais necessários, exclusive cabine de medição. Fornecimento e montagem.(desonerado)	un	18265,05
IT 24.68 Seccionadores			
IT 24.68.0050 (/)	Seccionador tripolar, acionamento simultâneo, comando por punho, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	707,46
IT 24.68.0100 (/)	Seccionador tripolar, com fusíveis, acionamento simultâneo, comando por punho, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	720,46
IT 24.68.0150 (/)	Seccionador tripolar, com fusíveis, acionamento simultâneo, comando por vara de manobra, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1410,69
IT 24.68.0200 (/)	Seccionador tripolar, acionamento simultâneo, comando por vara de manobra, 15Kv-400A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	720,46
IT 24.68.0250 (/)	Chave seccionada, tripolar, abertura sem carga, comando manual em grupo, instalação abrigada, com chave de bloqueio mecânico tipo kirk, 400A/17,5Kv, referência NTL2-17,5, ABB-SACE ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1480,81
IT 24.68.0300 (A)	Chave seccionada, tripolar, abertura com carga, comando manual em grupo, instalação abrigada, com chave de bloqueio mecânico tipo kirk, 630A/17,5Kv e porta fusíveis HH, referência NAL-17,5, ABB-SACE ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12753,32

IT 24.70 Sistema de Proteção de Descargas Atmosférica, Aterramento e Proteção

IT 24.70.0050 (/)	Fonte de Emergência, No Break, trifásico, potência de 50Kva, on-line, tensão de entrada e saída de 220V, banco de baterias seladas em gabinete para autonomia à plena carga de 10 a 25 minutos, modelo série 300, Liebert ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	86000,00
IT 24.70.0100 (A)	Haste para aterramento, de cobre, de 5/8", com 3m de comprimento. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	141,61
IT 24.70.0103 (A)	Haste para aterramento, tipo Copperweld, de 5/8" (16mm), com 2,40m de comprimento, referência PK-065, Paraklin ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	121,51
IT 24.70.0150 (A)	Pára-raio de distribuição em corpo polimérico de ZNO, para 15Kv/10Ka. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	212,15
IT 24.70.0350 (A)	Sistema de aterramento específico para sala radiológica, com 3 hastes em cobre com diâmetro de 3/4", equidistantes de 1500mm umas das outras, inclusive caixa de inspeção, gel, conectores e cabos de transmissão de 70mm2, em distância de 10 a 20m.(desonerado)	un	2730,73

IT 24.72 Transformadores

IT 24.72.0050 (/)	Transformador de corrente, classe 15Kv, para sistema de proteção, relação 100/5A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2459,59
IT 24.72.0097 (/)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 300Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	20219,93
IT 24.72.0100 (A)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	33920,43
IT 24.72.0103 (/)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 750Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	36631,93
IT 24.72.0106 (/)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1000Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	47074,93
IT 24.72.0109 (/)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	59135,93
IT 24.72.0112 (/)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 2000Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	76248,93
IT 24.72.0115 (/)	Transformador de potência a óleo mineral, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 2750Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	108749,93

IT 24.72.0150 (/)	Transformador de distribuição trifásico, de 30Kva, tensão primária de 13,2Kv, tensão secundaria de 127/220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	5175,00
IT 24.72.0500 (/)	Transformador de distribuição trifásico, de 112,5Kva, 60Hz. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	10386,31
IT 24.72.0503 (/)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 300Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	25676,43
IT 24.72.0506 (/)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	37597,43
IT 24.72.0509 (/)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 750Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	46844,93
IT 24.72.0512 (/)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1000Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	57847,93
IT 24.72.0515 (/)	Transformador de potência a seco, uso interno, classe 15Kv, tensão primária de 13,8Kv, tensão secundária de 220/127V, potência de 1500Kva, com acessórios. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	64113,93
IT 24.74 Fixação de Tubulações			
IT 24.74.0050 (/)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 19mm (3/4"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,35
IT 24.74.0059 (A)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 25mm (1"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,46
IT 24.74.0062 (A)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 40mm (1 1/2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,84
IT 24.74.0065 (A)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 50mm (2"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,99
IT 24.74.0071 (A)	Braçadeira para fixação de eletroduto de ferro galvanizado, diâmetro de 75mm (3"). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7,34
IT 24.99 Diversos			
IT 24.99.0050 (/)	Amperímetro (96x96)mm com escala de 0A a 500A. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	132,73
IT 24.99.0100 (/)	Base de ferro retangular, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão Telerj. Fornecimento.(desonerado)	un	40,00
IT 24.99.0103 (/)	Tampa de ferro retangular, medindo (1,07x0,52)m, para caixa subterrânea, modelo QC-43, padrão Telerj. Fornecimento.(desonerado)	un	350,00
IT 24.99.0150 (/)	Botão de comando Rafix, modelo K3 - 01, Siemens ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	58,78
IT 24.99.0250 (A)	Instalação de cabo em eletroduto com diâmetro de 1" até 3", exclusive fornecimento do eletroduto e cabos.(desonerado)	m	6,09

IT 24.99.0300 (/)	Kit emenda para cabos classe 0,6/1,0Kv. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	81,58
IT 24.99.0301 (/)	Sinaleira para entrada/saída de veículos, completa (com lâmpadas e cigarra), lentes na cor âmbar ou vermelha. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	180,46
IT 24.99.0400 (/)	Temporizador LA2-D22 para bomba de 30CV. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	241,63
IT 24.99.0450 (/)	Timer Switch com acionamento liga/desliga até 7 opções de horário por 24 horas, operando em 120V ou 220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	187,96
IT 24.99.0500 (/)	Voltímetro (96x96)mm com escala de 0A a 250V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	136,58

IT 29 Luminárias, Projetores e Refletores

IT 29.05 Arandelas, Globos, Spots e Receptáculos

IT 29.05.0050 (/)	Arandela completa com receptáculo para lâmpada incandescente de referência 1670 da Lorenzetti ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	105,11
IT 29.05.0100 (/)	Arandela em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado para lâmpada incandescente de 100W, tipo RPI 3017 G da Raphael Paci ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	104,11
IT 29.05.0150 (/)	Arandela de parede para lâmpada incandescente até 100W tipo A-005 da Lumini ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	266,33
IT 29.05.0200 (A)	Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado modelo RPI-3016/P marca Raphael Paci ou similar, para lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	110,93
IT 29.05.0203 (A)	Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado modelo RPI-3017/P marca Raphael Paci ou similar, para lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	110,93
IT 29.05.0250 (/)	Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado para lâmpada incandescente de 100W tipo RPI-3017/P da Raphael Paci ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	104,11
IT 29.05.0253 (/)	Arandela oval em alumínio fundido com grade de proteção e vidro temperado para lâmpada incandescente de 100W tipo RPI-3016/G da Raphael Paci ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	104,11
IT 29.05.0300 (A)	Globo esférico, plafonier repuxado de alumínio com difusor em base de vidro de 4"x6". Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	35,78
IT 29.05.0312 (/)	Globo de vidro fosco, plafonier tipo drops para lâmpada incandescente de 100W tipo C-2019M da Projeto ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	33,30

IT 29.05.0400 (/)	Luminária fabricação, completa, inclusive lâmpada incandescente de 100W, modelo UD 540/1, Unilux ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	348,31
IT 29.05.0501 (/)	Plafonier em alumínio pintado para 1 lâmpada vapor metálico de 70W, tipo C-2208 da Projeto ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	134,81
IT 29.05.0550 (A)	Plafonier repuxado de alumínio, com receptáculo de louça. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	22,61
IT 29.05.0600 (/)	Receptáculo de louça para lâmpada. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4,43
IT 29.05.0650 (/)	Spot embutido para lâmpada de 60W. Fornecimento.(desonerado)	un	10,93
IT 29.10 Luminárias de Embutir			
IT 29.10.0050 (/)	Luminária de embutir para iluminação comercial ou residencial de interiores, para 1 lâmpada com porta-lâmpada E-27, equipada com 1 lâmpada fluorescente compacta PLE 23W em 220V com reator incorporado. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	110,37
IT 29.10.0100 (/)	Luminária de embutir para iluminação comercial de interiores, para 2 lâmpadas fluorescentes possuindo aletas anti-ofuscantes, equipada com lâmpadas de 32W e reator eletrônico em 220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	240,06
IT 29.10.0150 (/)	Luminária de embutir, modelo C-2169, fabricação Lustres Projeto ou similar, equipada com 1 lâmpada dicróica de 50W e transformador para 12V. Fornecimento.(desonerado)	un	30,37
IT 29.10.0200 (/)	Luminária de embutir, equipada com 1 lâmpada incandescente de 150W/220V, modelo C-2107/G, Lustres Projeto ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	44,28
IT 29.10.0500 (/)	Luminária de embutir para lâmpada de vapor metálico de 400W tipo E-2020/400 da Lumini ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	596,93
IT 29.15 Luminárias de Sobrepor			
IT 29.15.0050 (/)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpada fluorescente (1x20W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	56,00
IT 29.15.0053 (/)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (2x20W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	107,43

IT 29.15.0056 (/)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (2x20W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	89,46
IT 29.15.0062 (/)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (4x20W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	152,21
IT 29.15.0100 (/)	Luminária de sobrepor para iluminação comercial ou industrial de interiores, para 2 lâmpadas fluorescentes, corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, cabeceiras em plástico e refletor fixado na lateral do corpo com pintura eletrostática, equipada com 2 lâmpadas fluorescentes de 32W e reator eletrônico. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	265,65
IT 29.15.0103 (/)	Luminária de sobrepor para iluminação comercial de interiores, para 2 lâmpadas fluorescentes possuindo aletas anti-ofuscantes, equipada com lâmpadas de 32W e reator eletrônico em 220V. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	286,25
IT 29.15.0109 (/)	Luminária de alto rendimento para lâmpada fluorescente tubular, (2x32W), montagem sobreposta, corpo em chapa de aço com pintura eletrostática, alojamento para reator na cabeça da luminária, dotado de refletores em alumínio anodizado de alta pureza, rendimento mínimo de 81%, Itaim 332 2x32 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	158,36
IT 29.15.0200 (/)	Calha chanfrada de sobrepor, fixada em laje ou forro, em chapa de aço fosfatizada, esmaltada em estufa a 150°C, para lâmpadas fluorescente de (2x40W), exclusive reatores, starters e lâmpadas. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	40,61
IT 29.15.0203 (/)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (2x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	124,78
IT 29.15.0206 (/)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (2x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	118,88
IT 29.15.0209 (/)	Luminária elevada MM-100, A1/M, para circuito paralelo ou similar, com refrator prismático em borosilicato, na cor amarela, com lâmpada incandescente em 40W/220V, com filamento reforçado. Fornecimento.(desonerado)	un	540,55
IT 29.15.0212 (/)	Luminária de sobrepor/embutir, equipada com 2 lâmpadas fluorescentes de 40W, modelo C-2155, Lustres Projeto ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	171,81

IT 29.15.0250 (/)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (3x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	165,94
IT 29.15.0253 (/)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha, chanfrada ou prismática, com lâmpadas aparentes, esmaltada, completa, equipada com reatores de partida rápida e lâmpadas fluorescentes (4x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	206,31
IT 29.15.0256 (/)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha chanfrada ou prismática em lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (3x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	161,26
IT 29.15.0259 (/)	Luminária de sobrepor, fixada em laje ou forro, tipo calha chanfrada ou prismática em lâmpadas aparentes, esmaltadas, completa, equipada com starters, reatores simples de partida convencional e lâmpadas fluorescentes (4x40W). Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	203,81
IT 29.15.0300 (/)	Luminária hermética de embutir, com difusor em vidro cristal plano temperado e pintura eletrostática na cor branca, (2x40W), fixadas com tirantes já existentes na luminária. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	310,94
IT 29.15.0303 (A)	Luminária, vedada de sobrepor, corpo e refletor em chapa de aço tratada e pintura eletrostática na cor branca, moldura basculante em fechos rápidos e vidro protetor transparente temperado com instalação direta na laje e própria para ambientes sujeitos a pó e a umidade, não inflamável, com 2 lâmpadas de 40W e reator com partida rápida, modelo LPT100 da Itaim ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	517,10
IT 29.15.0306 (/)	Luminária hermética de embutir, com difusor em vidro cristal plano temperado e pintura eletrostática na cor branca, (4x40W), fixadas com tirantes já existentes na luminária. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	393,83
IT 29.15.0353 (/)	Luminária fabricação Unilux ou similar, modelo ULD 50/12V, completa, inclusive lâmpada dicróica e canopla. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	113,01
IT 29.15.0403 (/)	Luminária de sobrepor/arandela, modelo F-5011, fabricação Lustres Projeto ou similar, equipada com 1 lâmpada incandescente de 100W. Fornecimento.(desonerado)	un	70,49
IT 29.15.0409 (/)	Luminária de sobrepor, modelo C-2044/M, fabricação Lustres Projeto ou similar, equipada com 1 lâmpada incandescente de 100W. Fornecimento.(desonerado)	un	48,02
IT 29.15.0450 (A)	Luminária fabricação Relumi ou similar, modelo D1290, fechada, corpo e grade de proteção em liga de alumínio fundido com lâmpada incandescente de 100W. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	145,36
IT 29.15.0500 (/)	Luminária à prova de explosão, fabricação Lumen ou similar, modelo NLPE-751/3. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	168,57

IT 29.15.0550 (/)	Luminária para quadra de esportes, com lâmpada mista de vapor de mercúrio 250W, reator de partida rápida e alto fator de potência, com grade protetora, modelo T-39/3 completa, Peterco ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	222,05
IT 29.15.0600 (/)	Luminária para lâmpada a vapor metálico, com alojamento para reator, ignitor e capacitor, montagem aparente sobreposta, corpo em chapa de aço carbono com pintura eletrostática, rendimento mínimo de 70%, Lumicenter RSMV 150 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	162,63
IT 29.20 Projetores e Refletores			
IT 29.20.0050 (/)	Projetor para iluminação interna, de embutir, fechado para lâmpada de vapor metálico de 70W ou 150W, com corpo em chapa de aço pintada com tinta Epóxi, contendo vidro temperado resistente às temperaturas de operação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	85,95
IT 29.20.0100 (/)	Projetor para iluminação de quadras, pátios ou fachadas, para lâmpada Standard até 500W, ou mista até 250W, modelo LE-512, Lumen Eletrometalúrgica ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	1328,76
IT 29.20.0300 (/)	Projetor subaquático, de 120mm de diâmetro; 110mm de altura, base GU5,3, com lâmpada halôgena dicróica de 50W e 127/220V, modelo PD-50. Fornecimento.(desonerado)	un	438,40
IT 29.20.0350 (/)	Projetor subaquático, de 190mm de diâmetro; 190mm de altura, base E-27, com lâmpada incandescente de 150/200W e 127/220V, modelo PI-200. Fornecimento.(desonerado)	un	1150,00
IT 29.20.0400 (/)	Projetor subaquático, de 220mm de diâmetro; 270mm de altura, base E-27, com lâmpada mista de 160W/220V, modelo PM-160. Fornecimento.(desonerado)	un	1595,00
IT 29.20.0450 (/)	Projetor subaquático, de 220mm de diâmetro; 270mm de altura, base E-27, com lâmpada mista de 250W/220V, modelo PM-250. Fornecimento.(desonerado)	un	1720,00
IT 29.20.0500 (/)	Projetor subaquático, de 260mm de diâmetro; 120mm de altura, base R7S, com lâmpada halôgena 300W e 127/220V, modelo PH-300. Fornecimento.(desonerado)	un	1300,00
IT 29.20.0550 (/)	Projetor subaquático, de 260mm de diâmetro; 120mm de altura, base R7S, com lâmpada halôgena 500W e 127/220V, modelo PH-500. Fornecimento.(desonerado)	un	1300,00
IT 29.20.0553 (/)	Projetor subaquático, de 290mm de diâmetro; 360mm de altura, base E-40, com lâmpada mista de 500W/220V, modelo PM-500. Fornecimento.(desonerado)	un	2250,00
IT 29.20.0600 (/)	Refletor, incluindo lâmpada halógena de 300W, referência PT-87, Wetzel ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	193,36
IT 29.20.0609 (/)	Refletor, incluindo lâmpada halógena de 300W, referência F-5050, Projetos ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	83,54

IT 29.25 Lâmpadas Incandescentes

IT 29.25.0062 (/)	Lâmpada incandescente de 100W. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3,35
IT 29.25.0162 (/)	Lâmpada dicróica de 75W, 110/130V, com 38° de abertura. Fornecimento e colcação.(desonerado)	un	35,86

IT 29.30 Lâmpadas Fluorescentes

IT 29.30.0050 (/)	Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação. (desonerado)	un	11,67
IT 29.30.0053 (/)	Lâmpada fluorescente tubular de 16W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima 7500h, OSRAM Energy Saver L16/21-840 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12,34
IT 29.30.0056 (/)	Lâmpada fluorescente de 20W. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	6,90
IT 29.30.0059 (/)	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica de 23W, com reator incorporado, fluxo luminoso mínimo 1500 lumens, cor 41, base E27, vida útil mínima 10.000h, OSRAM Dulux EL 23W/41 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	14,48
IT 29.30.0062 (/)	Lâmpada fluorescente tubular de 32W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima 7500h, OSRAM Energy Saver L16/21-840 ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9,57
IT 29.30.0065 (/)	Lâmpada fluorescente de 40W. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	7,29
IT 29.30.0068 (/)	Lâmpada fluorescente tubular, fluxo luminoso mínimo 3350lm, cor 840, índice de reprodução de cores 85, base G13, vida útil mínima de 7500h, potência de 36W. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	12,19
IT 29.30.0080 (/)	Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 58W, base E-27, 220V, cor branca. Fornecimento e instalação. (desonerado)	un	46,31
IT 29.30.0090 (/)	Lâmpada fluorescente compacta, espiral, 85W, base E-27, 220V, cor branca. Fornecimento e instalação. (desonerado)	un	49,30

IT 29.35 Lâmpadas Multivapor de Mercúrio

IT 29.35.0056 (/)	Lâmpada multivapor metálico (MVM) de 70W, com duplo contato, bulbo externo de quartzo e um tubo de descarga de quartzo, temperatura de cor na ordem de 3000°K. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	107,12
IT 29.35.0068 (/)	Lâmpada a vapor metálico, tubular, de 150W, fluxo luminoso mínimo 1200 lumens, temperatura de cor 3000K, índice de reprodução de cores 80, base G12, vida útil mínima 10.000h, OSRAM Powerstar HQI-T 150 WDL ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	122,12

IT 29.40 Lâmpadas Vapor de Sódio

IT 29.40.0050 (/)	Lâmpada de vapor de sódio de 220Vx250W, bulbo ovóide. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	62,73
	IT 29.45 Lâmpadas Halógenas		
IT 29.45.0300 (/)	Lâmpada halógena de 300W, tipo lapiseira ou palito. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	14,35
IT 34 Instalação Hospitalar			
	IT 34.05 Luminárias para Cabeceira de Leito Hospitalar		
IT 34.05.0050 (B)	Luminaria articulada para cabeceira de leito hospitalar, com 1 lâmpada fluorescente compacta, espiral, 15W, base E-27, 127V, cor amarela. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	143,33
	IT 34.10 Painel de Cabeceira de Leito Hospitalar		
IT 34.10.0050 (/)	Painel de cabeceira de leito hospitalar, segundo portaria 1884 da ANVISA/MS e norma ABNT NBR 12188, comprimento 1,00m e altura de 0,30m, composta de: 1 saída para oxigênio, 1 saída para ar comprimido, 1 saída para vácuo, padrões ABNT, 4 tomadas elétricas de 110V, 1 tomada elétrica de 220v, 1 chamada de enfermagem tipo pêra, luz de descanso, em perfil de alumínio, com utilização nas áreas de observação infantil, observação masculina, observação feminina e enfermaria. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2710,92
IT 34.10.0100 (/)	Painel de cabeceira de leito hospitalar, segundo portaria ANVISA/MS e norma ABNT NBR 12188, comprimento de 1,45m e altura de 0,30m, composta de: 2 saídas para oxigênio, 2 saídas para ar comprimido, 2 saídas para vácuo, padrões ABNT, 11 tomadas elétricas de 110V, 2 tomadas elétricas de 220V, 2 tomadas lógica, 1 chamada de enfermagem tipo pêra, luz de descanso, em perfil de alumínio, com utilização em áreas de isolamento, CTI, politrauma, semi intensiva e RPA. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3812,41
IT 39 Instalações Aproveitamento de Água de Chuva (AAC)			
	IT 39.05 Filtros e Acessórios		
IT 39.05.0050 (/)	Conjunto flutuante de sucção / recalque de 1" para AAC, para instalação no interior dos reservatórios de AAC, composto de mangueira plástica flexível não dobrável e ponteira em metal. Fornecimento.(desonerado)	un	459,00
IT 39.05.0100 (/)	Conjunto flutuante de sucção / recalque de 2" para AAC, para instalação no interior dos reservatórios de AAC, composto de mangueira plástica flexível não dobrável e ponteira em metal. Fornecimento.(desonerado)	un	836,00

IT 39.05.0150 (/)	Extravasor, sifão/ladrão, de 100mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.(desonerado)	un	273,00
IT 39.05.0200 (/)	Extravasor, sifão/ladrão, de 200mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.(desonerado)	un	1170,75
IT 39.05.0250 (/)	Extravasor, sifão/ladrão, de 400mm, para excesso de água, retirada de impurezas da superfície e manutenção do nível máximo determinado para os reservatórios de AAC. Bloqueia cheiros da galeria pluvial e dificulta entrada de pragas. Fornecimento.(desonerado)	un	3113,25
IT 39.05.0500 (/)	Filtro para aproveitamento de água de chuva (AAC) auto-limpante para áreas até 200m², composto por caixa fabricada em polietileno e o elemento filtrante de inox. Retenção e descarga de sólidos superiores a 0,26mm. Duas entradas de AP de 100mm, saídas de descarte e água filtrada de 100mm. Vazão máxima do Filtro modelo VF-1 (09 L/S). Fornecimento.(desonerado)	un	1389,00
IT 39.05.0550 (/)	Filtro para aproveitamento de água de chuva (AAC) auto-limpante para áreas até 1.500 m². Elemento filtrante de inox. Retenção e descarga de sólidos superiores a 0,55mm. Duas entradas de AP de 250mm, saídas de água filtrada de 200mm, dimensionamento do descarte estabelecido em projeto. Instalado em caixa conectora em alvenaria, bloco de concreto ou fibra de vidro. Vazão máxima do Filtro modelo VF-6 (70 L/S). Fornecimento.(desonerado)	un	9800,00
IT 39.05.1000 (/)	Freio hidráulico de 100mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.(desonerado)	un	123,90
IT 39.05.1050 (/)	Freio hidráulico de 200mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.(desonerado)	un	1002,75
IT 39.05.1100 (/)	Freio hidráulico de 400mm para enchimento dos reservatórios de AAC, através de fluxo ascendente. Fornecimento.(desonerado)	un	1848,00

IT 49 Aeradores

IT 49.05 Aerador Mecânico Superficial, de Fluxo Descendente, Alta Rotação

IT 49.05.0050 (/)	Aerador mecânico superficial de 3,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.(desonerado)	un	9888,38
IT 49.05.0100 (/)	Aerador mecânico superficial de 15,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.(desonerado)	un	15951,99
IT 49.05.0150 (/)	Aerador mecânico superficial de 25,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.(desonerado)	un	19703,46
IT 49.05.0200 (/)	Aerador mecânico superficial de 30,0 CV, de fluxo descendente, alta rotação, fornecimento e instalação.(desonerado)	un	22661,24

MP Manutenção Preventiva e Corretiva

MP 14 Manutenção Predial

MP 14.05 Mão de Obra

MP 14.05.0050 (/)	Ajudante de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)	h	12,08
MP 14.05.0150 (/)	Eletricista de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e periculosidade.(desonerado)	h	19,86
MP 14.05.0200 (/)	Encarregado de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)	h	22,12
MP 14.05.0250 (/)	Engenheiro mecânico ou eletricista de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)	h	90,11
MP 14.05.0300 (/)	Mecânico de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e periculosidade.(desonerado)	h	19,86
MP 14.05.0400 (/)	Meio oficial de instalação e manutenção de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)	h	12,92
MP 14.05.0600 (/)	Operador de equipamentos (Ar Condicionado central Self / Exp. direta, Caldeira, Gerador, Subestação e Elevador), inclusive encargos sociais e insalubridade.(desonerado)	h	17,00

MP 14.10 Serviço

MP 14.10.0050 (/)	Serviços de manutenção preventiva de sistema de refrigeração, constando de fornecimento de todos os materiais necessários para sua execução, incluindo substituição e/ou recuperação dos elementos que compõe o sistema. Executando substituição e/ou recuperação de: serpentinas, trocador shell and tube, compressor, válvulas 3 vias, válvulas de expansão, conjunto de ventilação e placas eletrônicas, para equipamentos com capacidade superior a 7,5TR.(desonerado)	un.mês	149,26
MP 14.10.0100 (/)	Tratamento químico da água dos sistemas de ar condicionado central, inclusive coleta e relatório de amostra para controle (incluindo bacias das torres e tanques de expansão).(desonerado)	cj.mês	1257,15

MP 14.10.0200 (A)	Execução de limpeza, higienização e descontaminação de rede de dutos dos sistemas de ar condicionado, conforme Portaria 3523 do Ministério da Saúde e Norma Técnica RE-09, bem como posteriores, incluindo relatório técnico.(desonerado)	m	25,84
MP 14.10.0300 (/)	Análise microbiológica do ar interior de ambiente climatizado em unidade hospitalar, inclusive coleta de amostra e laudo físico-químico e microbiológico, conforme Resolução RE nº 09 de 16/01/2003 da ANVISA.(desonerado)	un	122,42

MP 19 Manutenção de Sistema de Chafarizes

MP 19.05 Equipe de Serviços

MP 19.05.0050 (/)	Equipe de serviços atuando corretivamente em chafarizes para retirada, desobstrução e recolocação de bicos, exclusive transporte.(desonerado)	h	51,26
MP 19.05.0100 (A)	Equipe de serviços atuando corretivamente em chafarizes para retirada de peças hidráulicas e/ou elétricas, exclusive transporte.(desonerado)	h	100,33
MP 19.05.0150 (A)	Equipe de serviços atuando na manutenção preventiva de sistema de chafarizes, realizando testes e verificações periódicas com reparos dos defeitos encontrados, exclusive fornecimento de peças e transporte.(desonerado)	h	100,33

MP 49 Manutenção de Usinas de Asfalto

MP 49.20 Serviço de Manutenção

MP 49.20.0300 (/)	Serviço de calibragem de dispositivos de controle (balanças, termômetros, tacômetros, pressostatos, etc.) de Usinas de Asfalto, exclusive peças.(desonerado)	un	191,64
MP 49.20.0350 (/)	Serviço de manutenção e regulagem de queimadores a gás de secadores e geradores de calor de Usinas de Asfálto, exclusive peças.(desonerado)	un	1231,92
MP 49.20.0400 (/)	Serviço de usinagem de peças para Usinas de Asfalto, exclusive materiais.(desonerado)	un	304,39

MT Movimento de Terra

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

MT 04 Escavações Manuais

MT 04.05 Escavação Manual de Vala - Material de 1ª Categoria

MT 04.05.0050 (/)	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	25,59

MT 04.05.0100 (/)	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 1,50m até 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	57,57
MT 04.05.0150 (/)	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 3m até 4,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	76,76
MT 04.05.0200 (/)	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), acima de 4,50m até 6m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	102,34
MT 04.10 Escavação Manual de Vala - Material de 2ª Categoria			
MT 04.10.0050 (/)	Desmonte manual em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta).(desonerado)	m3	64,58
MT 04.10.0100 (/)	Escavação manual de vala a frio em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta) até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	64,20
MT 04.10.0150 (/)	Escavação manual de vala a frio em material de 2ª categoria (moledo ou rocha decomposta) de 1,50m e 3m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	68,64
MT 04.10.0200 (/)	Marroamento de material de 2ª categoria (rocha decomposta), com volume máximo de 0,064m3, para redução a pedra-de-mão, referindo-se o preço ao material solto, depois de marroado.(desonerado)	m3	27,35
MT 04.15 Escavação Manual de Vala em Lodo			
MT 04.15.0015 (/)	Escavação manual de cova em área de manguezal, com 1,00m de profundidade e 0,15 de diâmetro.(desonerado)	un	4,65
MT 04.15.0050 (/)	Escavação manual de vala em lodo, até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e esgotamento.(desonerado)	m3	70,36
MT 04.20 Escavação Manual de Valas e Reaterro para Ligações Prediais			
MT 04.20.0050 (/)	Escavação e reaterro de vala, em material de 1ª categoria, para ligação de água potavél.(desonerado)	m	6,40
MT 04.20.0100 (/)	Escavação e reaterro de vala, em material de 1ª categoria, para ligação predial de esgoto sanitário.(desonerado)	m	31,47
MT 04.25 Desmonte Manual - Material 3ª Categoria			
MT 04.25.0050 (/)	Desmonte manual de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), inclusive redução a pedra-de-mão.(desonerado)	m3	71,75
MT 04.30 Escavação a Céu Aberto - Material de 1ª Categoria			
MT 04.30.0050 (/)	Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, até 0,50m de profundidade com remoção até 1 dam.(desonerado)	m3	30,70
MT 04.30.0100 (/)	Escavação manual em material de 1ª categoria, a céu aberto, para profundidades maiores que 0,50m, com remoção até 10m (1dam).(desonerado)	m3	35,82

MT 04.35 Escoramento de Vala Pouca Profundidade

MT 04.35.0050 (B)	Escoramento simples, aberto, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (peças de madeira serrada - 1" x 12" e 3" x 6").(desonerado)	m2	27,98
MT 04.35.0100 (B)	Escoramento simples, fechado, de vala de pouca profundidade, inclusive fornecimento dos materiais (peças de madeira serrada - 1 x 12" e 3" x 6").(desonerado)	m2	57,66

MT 04.40 Proteção de Valas

MT 04.40.0050 (/)	Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de (7,5 x 7,5)cm de madeira serrada, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 2m e 2 tábuas de madeira serrada de (2,5 x 30)cm e (2,5 x 20)cm, horizontais, com 0,40m de separação, com reaproveitamento da madeira por 3 vezes.(desonerado)	m	10,71
MT 04.40.0100 (/)	Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 5m e 3 linhas de fita plástica zebrada, horizontais, com 0,30m de separação, com reaproveitamento da madeira por 3 vezes.(desonerado)	m	4,11
MT 04.40.0150 (/)	Cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de madeira serrada de (7,5 x 7,5)cm, com 1,50m de comprimento, ficando 0,50m enterrado, com intervalo de 6m e 1 linha de fita plástica zebrada, horizontal, com aproveitamento de 3 vezes da madeira.(desonerado)	m	2,76
MT 04.40.0200 (/)	Retirada e recolocação de cerca protetora de borda de vala, construída com montantes de (3"x3") de Pinho de 3ª, com 1,50m de comprimento, com intervalo de 2m e 2 tábuas de (1"x12") e (1"x9"), horizontais, com 0,40m de separação, exceto materiais.(desonerado)	m	9,82
MT 04.40.0250 (/)	Retirada e recolocação de cerca protetora de vala, construída com montantes de (3"x3") de Pinho de 3ª, com 1,50m de comprimento, com intervalo de 6m e 1 linha de fita plástica zebrada, horizontal, exceto materiais.(desonerado)	m	3,54

MT 04.45 Escavação e Desmonte a Fogo

MT 04.45.0050 (/)	Desmonte a fogo de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com volume de 1m3 a 50m3, sendo a ar comprimido tanto a perfuração como a redução a pedra-de-mão, e a explosão pelo sistema de iniciação não elétrico.(desonerado)	m3	131,05
MT 04.45.0100 (/)	Desmonte a fogo de bloco de material de 2ª categoria (moledo ou rocha em decomposição), com volume de 1m3 a 50m3, sendo a ar comprimido tanto a perfuração como a redução a pedra-de-mão, e a explosão pelo sistema de iniciação não elétrico, e a redução a rompedor.(desonerado)	m3	132,39

MT 04.45.0150 (A)	Escavação de rocha ou material de 3ª categoria, com utilização de fogo cuidadoso (Smootuing blasting), a céu aberto, em área urbana.(desonerado)	m3	100,26

MT 09 Escavações Mecânicas

MT 09.05 Escavação Mecânica com Retro - Escavadeira

MT 09.05.0050 (/)	Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Retro-Escavadeira.(desonerado)	m3	5,86

Nota: Considera-se a descarga do material no solo, no plano do estacionamento da máquina e ângulo de giro de 90º; para descarga diretamente em viaturas, multiplicar o custo do item por 1,10; para ângulo de giro de 180º, multiplicar custo do item por 1,25.

MT 09.10 Escavação Mecânica com Escavadeira Hidráulica

MT 09.10.0050 (/)	Escavação mecânica, em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), utilizando Escavadeira Hidráulica de 0,78m3.(desonerado)	m3	2,25
MT 09.10.0100 (/)	Escavação mecânica em material mole, com escavadeira sobre esteiras tipo clam-shell, dentro da calha do rio, com alto grau de depreciação e desgaste mecânico, com presença de lamina d'água, sobre estrado de madeira apoiada no fundo do rio, onde o acesso pelas margens é inexistente, inclusive movimentação do estrado de madeira com a própria escavadeira.(desonerado)	m3	16,42

MT 09.15 Escavação e Remoção Mecânica a Céu Aberto com Trator

MT 09.15.0050 (/)	Escavação mecânica com trator tipo D-6R, em material de 1ª categoria, com transporte a 20m.(desonerado)	m3	0,76

MT 09.20 Dragagem

MT 09.20.0100 (/)	Dragagem de leito de rio ou canal, em material mole, utilizando escavadeira sobre esteiras, versão Drag-Line, com capacidade de 0,78m3.(desonerado)	m3	4,15
MT 09.20.0150 (/)	Dragagem de leito de rio ou canal, em material mole, utilizando escavadeira sobre esteiras, versão Clam-Shell, com capacidade de 0,78m3.(desonerado)	m3	5,00

MT 09.25 Escavação com Equipamento de Ar Comprimido

MT 09.25.0050 (/)	Desmonte de bloco de material de 2ª categoria, sem utilização de explosivos, com rompedor a ar comprimido.(desonerado)	m3	304,01
MT 09.25.0100 (/)	Desmonte de bloco de material de 3ª categoria (rocha viva), com equipamento de ar comprimido, sem a utilização de explosivos, com volume até 1m3, inclusive redução a pedra-de-mão com o mesmo equipamento.(desonerado)	m3	133,62
MT 09.25.0150 (/)	Escavação em material de 2ª categoria (moledo ou rocha muito decomposta), com equipamento de ar comprimido, sem utilização de explosivos, em taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m profundidade, exclusive escoramento e limpeza.(desonerado)	m3	124,26

MT 09.25.0200 (/)	Escavação em material de 2ª categoria (rocha decomposta), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido. O preço se refere a taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e limpeza.(desonerado)	m3	360,93

Nota: Para profundidade entre 1,5m e 3m, multiplicar o valor do item por 1,25. Considerando valas, ou níveis de valas, com largura entre 1,5m e 2m (inclusive), multiplicar os valores prescritos por 1,20. Para larguras entre 2m e 3m (exclusive extremos), multiplicar por 1,10.

MT 09.25.0250 (/)	Escavação em material de 3ª categoria (rocha viva), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e serração com brocas, seguida de encunhamento. O preço se refere a taludes com largura mínima de 1,50m até 3m, inclusive limpeza com trator carregadeira e retro escavadeira, com motor diesel de 79CV e capacidade da caçamba de 0,76m3, com operador.(desonerado)	m3	1030,96
MT 09.25.0300 (/)	Escavação em material de 3ª categoria (rocha viva), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e serração com brocas, seguida de encunhamento. O preço se refere a taludes com largura mínima de 3m, inclusive limpeza manual.(desonerado)	m3	856,70
MT 09.25.0350 (/)	Escavação em material de 3ª categoria (rocha sã fraturada), sem uso de explosivos, utilizando equipamento de ar comprimido e encunhamento generalizado. O preço se refere a taludes ou valas com largura mínima de 3m até 1,50m de profundidade, exclusive escoramento e limpeza.(desonerado)	m3	367,77

MT 14 Aterro e Reaterro

MT 14.05 Aterro e Compactação Manual

MT 14.05.0050 (/)	Aterro com material de 1ª categoria, compactado manualmente em camadas de 20cm, incluindo 2 tiros de pá, inclusive espalhamento e rega, exclusive material e transporte.(desonerado)	m3	57,57
MT 14.05.0100 (/)	Compactação de aterro em camadas de 15cm, com maço.(desonerado)	m3	35,82
MT 14.05.0150 (/)	Compactação de aterro em camadas de 20cm, com maço.(desonerado)	m3	31,98
MT 14.05.0200 (/)	Compactação de material de 1ª categoria, inclusive descarga de Caminhão Basculante, movimentação a 1 tiro de pá, espalhamento e compactação manual em camadas de 30cm de material apiloado, exclusive material.(desonerado)	m3	33,22
MT 14.05.0250 (/)	Reaterro de vala, compactado a maço, em camadas de 30cm de espessura máxima, com material de boa qualidade.(desonerado)	m3	26,86
MT 14.05.0300 (/)	Reaterro de vala, com pó-de-pedra, compactado manualmente, inclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	94,75

MT 14.10 Aterro e Compactação Mecânica

MT 14.10.0050 (/)	Aterro com material de 1ª categoria, espalhado com motoniveladora, em camadas de 20cm de material adensado, regado por Caminhão Tanque e compactado a 95% com Rolo Pé de Carneiro, auto propelido, intervindo 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.(desonerado)	m3	1,02
MT 14.10.0075 (/)	Aterro com material de 1ª categoria, espalhado com retro-escavadeira, em camadas de 20cm, utilizando rolo compactador, com intervenção de 2 serventes, inclusive rega, exclusive fornecimento do material.(desonerado)	m3	2,79
MT 14.10.0100 (/)	Aterro de vala com trator carregadeira e retro-escavadeira, com material de boa qualidade, em camadas de 20cm, utilizando Vibro Compactador Portátil e operador, com intervenção de 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.(desonerado)	m3	3,31
MT 14.15 Preparo do Solo			
MT 14.15.0050 (A)	Preparo de solo até 30cm de profundidade, compreedendo escavação e acerto manuais e compactação mecânica com remoção até 20m.(desonerado)	m2	9,88
MT 19 Espalhamento de Solo			
MT 19.05 Espalhamento de Solo Mecânico			
MT 19.05.0050 (/)	Espalhamento de material de 1ª categoria com motoniveladora, exclusive o fornecimento do material.(desonerado)	m3	0,53

PJ Serviços de Parques e Jardins

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

PJ 04 Gramas e Coberturas Vegetais

PJ 04.05 Fornecimento de Plantas de Cobertura

PJ 04.05.0410 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Gardenia Jasminóides (Jasmim do Cabo), Alpínia Purpurata (Gengibre Vermelho), Cordyline Terminalis (Dracena Vermelha), Dieffenbachia Amoema (Comigo Ninguém Pode) ou similar e considerando 4 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	64,00
PJ 04.05.0420 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,60 a 1,50)m, tipo Calliandra Tweedii (Esponjinha Vermelha), Hibiscus Rosa-Sinensis (Hibisco Argentino), Malvaviscus Arboreus (Hibisco Colibri) ou similar e considerando 4 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	32,00
PJ 04.05.0520 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,25 a 1,00)m, tipo Sanchezia Nobilis (Sanquésia), Allamanda SP (Alamanda), Anthurium Andraeanum (Antúrio de Flor), Alocasia Cucullata (Inhame Chines), Crinum Asiaticum (Crino Branco), Panbanus Veitchi (Pandano Veitchi), Spathoglottis Plicata (Orquidea Violeta) ou similar e considerando 8 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	64,00

PJ 04.05.0530 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,40 a 1,50)m, tipo Arundina Bambusifolia (Orquidea Bambu), Jatropha Podagrica (Batata do Inferno), Strelitzia Reginae (Flor Ave do Paraiso), Heliconia Angusta (Falsa Ave do Paraiso) ou similar e considerando 8 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	104,00
PJ 04.05.0610 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,40)m, tipo Jasminum Nitidum (Jasmim Estrela), Barleria Cristata (Caetizinho), Canna Denudata (Cana da India), Canna x Generallis (Cana-Indica, Biri), Curculigo Capitulata (Curculigo), Dichorisandra Thyrsiflora (Gengibre Azul), Ixora SP (Ixora Anã), Kalanchoe Gastonis-Bonnieri (Planta da Vida), Maranta Arundinacea (Araruta), Tradescantia Spathacea (Rhoeo), Zantedeschia Aethiopica (Copo de Leite) ou similar e considerando 12 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	120,00
PJ 04.05.0630 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,20 a 0,80)m, tipo Helicônia Psittacorum (Helicônia Papagaio), Xanthosoma Lindeni (Xantia), Calathea Zebrina (Calatea Zebra), Jasminum Sambac (Bogari) ou similar e considerando 12 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	96,00
PJ 04.05.0710 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,15 a 0,40)m, tipo Pachystachys Lutea (Camarão Amarelo), Asparagus Densiflorus "Sprengeri" (Aspasgo/Bambuzinho), Justiça Brandegeana / Beloperone Guttata (Camarão Vermelho), Penta Laceolata (Penta), Strobilanthes Dyerianus (Escudo Persa), Nephrolepis Exaltata (Samambaia Crespa) ou similar e considerando 16 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	48,00
PJ 04.05.0720 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,20 a 0,40)m, tipo Ctenanthe Setosa (Maranta Cinza), Calathea Makoyana (Maranta Pavão), Belamcanda Chinensis (Flor Leopardo), Miscanthus Sinensis (Capim Zebra), Nephrolepis Pectinata (Samambaia Paulista), Sansevieira Trifasciata "Laurentii" (Espada de São Jorge) ou similar e considerando 16 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	46,40

PJ 04.05.0800 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Cuphea Gracilis (Érica), Acalypha Reptans (Rabo de Gato / Mini Acalifa), Arachis Repens (Grama Amendoim), Asystasia Gangetica ou Coromandedeliana (Asistásia), Bulbeline Frutescens ou Caulescens (Bulbine), Chlorophytum Comosum Variegatum (Clorofito), Duranta Repens (Pingo de Ouro / Violeteira), Evolvulus Glomeratus (Evolvolo), Hemigrafhis Colorata (Hera-Roxa), Ophiopogon Japonicus (Pele-de-Urso), Peristrophe Augustifolia (Periquito Amarelo), Pilea Cadierei (Piléia / Planta Alumínio), Pilea Microphylla (Brilhantina), Ruellia Squarrosa (Ruélia-Roxa), Schizocentron Elegans (Quaresminha), Scindapsus Aureus (Jibóia), Setcreasea Purpurea ou Trandescantia Pallida (Setcresea), Spilanthes Repens (Margaridinha Rasteira), Syngonium Podophyllum (Maracanã Rajado), Tradescantia Zebrina ou Zebrina Pendula (Trapoeraba Roxa), Tradescantia Zebrina Purpusii ou Zebrina Purpusii (Trapoeraba Roxa), Wedelia Paludosa ou Spangineticola Trilobata (Margaridão) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	12,50
PJ 04.05.0820 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,30)m, tipo Lantana Camara (Cambará), Ajuga Reptans (Ajuga), barleria Repens (Barléria-Vermelha), Catharanthuns Roseus (Vinca), Coreopsis Lanceolata (Margaridinha Amarela), Euphorbia Millii (Coroa-de-Cristo Pequena), Iresine Herbstii (Orelha-de-Macaco), Lantana Sellowiana (Lantana), Lantana Undulata (Lantana Branca), Plectranthus Nummlarius (Dólar), Portulaca Grandiflora (Onze-Horas), Salvia Splendens (Sálvia), Selaginella Umbrosa (Selaginela), Senecio Douglasii (Cinerária), Solanum Violaefolium (Solano- Rasteiro), Tulbaghia Violacea (Junquilho-Alho-Social), Unxia Kubitzkii (Botão-de-Ouro) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	12,50
PJ 04.05.0830 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,10 a 0,20)m, tipo Hemerocallis Flava (Hemerocacalis, Lirio), Begonia Cucullata ou Semperflorens (Azedinha do Brejo), Coreopsis Grandiflora (Camomila), Episcia Cupreata (Violeta Vermelha), Fittonia Verschaffeltii (Planta Mosaico), Impatiens Waleriana (Maria-Sem-Vergonha), Maranta Leuconeura (Barriga de Sapo), Petúnia Hybrida (Petúnia), Tagetes Patula (Cravo-Francês), Verbena Hibrida (Verbena / Camaradinha) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	30,75
PJ 04.05.0860 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,15 a 0,30)m, tipo Ophiopogon jaburan (Barba - de - Serpente), Kalanchoe Blossfeldiana (Calancoê), Maranta Bicolor (Caetê) ou similar e considerando 25 mudas por m2. Fornecimento.(desonerado)	m2	50,00
PJ 04.10 Plantio de Gramas e Leguminosas			
PJ 04.10.0050 (A)	Plantio de plantas de cobertura, conforme Projeto FPJ.(desonerado)	un	0,36
PJ 04.10.0052 (/)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 4 mudas por m2.(desonerado)	m2	1,44

PJ 04.10.0053 (/)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 8 mudas por m2.(desonerado)	m2	2,88
PJ 04.10.0056 (/)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 12 mudas por m2.(desonerado)	m2	4,32
PJ 04.10.0059 (/)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 16 mudas por m2.(desonerado)	m2	5,76
PJ 04.10.0065 (/)	Plantio de cobertura vegetal, considerando 25 mudas por m2.(desonerado)	m2	9,00
PJ 04.10.0100 (A)	Plantio de grama em placas, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive o fornecimento da grama, terra preta, preparo de terreno e calagem.(desonerado)	m2	16,62
PJ 04.10.0106 (/)	Plantio de grama, incluindo preparo do terreno com 10cm de saibro e 5cm de terra estrumada, exclusive fornecimento da grama.(desonerado)	m2	19,77
PJ 04.10.0109 (/)	Plantio de grama, tipo Stenotaphrum Secundatum Variação Variegatum, inclusive transporte e fornecimento.(desonerado)	m2	20,78
PJ 04.10.0112 (/)	Plantio de grama, tipo Zoizia Japonica, inclusive fornecimento.(desonerado)	m2	15,61
PJ 04.10.0150 (/)	Plantio de grama em placas, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte, descarga e preparo do terreno, para recomposição de áreas gramadas eventualmente danificadas.(desonerado)	m2	14,31
PJ 04.10.0500 (/)	Biomanta vegetal para quantidades de até 500,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	51,58
PJ 04.10.0550 (/)	Biomanta vegetal para quantidades de 501,00m2 a 1.000,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	48,28
PJ 04.10.0600 (/)	Biomanta vegetal para quantidades superiores a 1.000,00m2, incluindo coveamento, plantio de sementes de espécies nativas da região, insumos para adubação e irrigação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	45,00
PJ 04.20 Gramas Sintéticas			
PJ 04.20.0050 (/)	Grama sintética Européia, em rolos, com fios de 28mm de comprimento, Flexigrass FLP PP 28mm ou similar, na cor verde, inclusive mão-de-obra especializada para execução de serviços, fornecimento e instalação de faixas de grama sintética branca para as demarcações do campo, regularização com areia adequada e transporte do material até o local dos serviços. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	103,01

PJ 04.20.0055 (/)	Piso de grama sintética, em rolo, com fios de 50mm de altura, na cor verde, demarcação de linhas com grama na cor branca, sistema de amortecimento composto com as seguintes características mínimas: Camada de areia especial com 1cm de espessura (20 Kg/m2) e grânulos de borracha de granulometria de 0,6 a 2mm (9 Kg/m2) e mão de obra especializada para instalação; exclusive base asfáltica, mureta perimetral para contenção da base, canaleta perimetral para coleta e escoamento da água e preparo de terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	97,20
PJ 04.20.0100 (/)	Grama sintética européia auto-drenante em rolos para campo de futebol e afins, composto de base primária em ráfia de PP (polipropileno) adicionada de reforço dimensional tipo "cabelo de anjo" revestidos por baixo com camada de latex preto de alta resistência e microporos para drenagem de águas pluviais, tufada com fios de 30mm de altura em fibra de PP (polipropileno) fibrilado 8800 DTEX, na cor verde, com densidade de 16.400 pontos por metro quadrado, rolos unidos com fita especial em tecido de poliester e adesivo de poliuretano bicomponente a prova d'água e demarcação com linhas de grama branca do mesmo material e preenchida com lastro de 30Kg/m2 de areia quartsoza tipo AB40/50. Colocação.(desonerado)	m2	11,52
PJ 04.20.0105 (/)	Piso de grama sintética, em rolo, com fios de 50mm de altura, na cor verde, demarcação de linhas com grama na cor branca, sistema de amortecimento composto com as seguintes características mínimas: Camada de areia especial com 1cm de espessura (20 Kg/m2) e grânulos de borracha de granulometria de 0,6 a 2mm (9 Kg/m2) e mão de obra especializada para instalação; base asfáltica drenante composta de camadas niveladas de brita Nº 2 e pedrisco, imprimadas com emulsão asfáltica e compactadas na espessura de 10cm, mureta perimetral em blocos de concreto de (15 x 20 x 40)cm para contenção da base; exclusive canaleta perimetral para coleta e escoamento da água e preparo de terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	132,34
PJ 04.20.0500 (/)	Remoção de grama sintética, inclusive carga, descarga e transporte a 30 Km.(desonerado)	m2	4,61

PJ 09 Árvores e Arbustos

PJ 09.05 Plantio de Árvores e Arbustos

PJ 09.05.0050 (/)	Amarrio de mudas de árvore ao tutor, com fitilho plástico, exclusive este.(desonerado)	un	0,64
PJ 09.05.0100 (A)	Plantio de arbusto para jardim, conforme Projeto FPJ.(desonerado)	un	1,02
PJ 09.05.0150 (/)	Mudas com 50cm a 70cm de altura, plantio em encosta, exclusive tutor, inclusive abertura da cova.(desonerado)	un	2,05

PJ 09.05.0201 (/)	Plantio de árvore de 2,50m de altura, de qualquer espécie, em logradouro público, inclusive transporte, abertura de cova de (80 x 80 x 80)cm, terra estrumada, estaca de madeira (tutor), amarrio com fitilho e retirada do material excedente, exclusive o fornecimento da árvore, tento, demolição e recomposição de passeio.(desonerado)	un	146,62
PJ 09.30 Espécies Vegetais - Fornecimento			
PJ 09.30.0100 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,30 a 2,00)m, tipo Arbusto Dracaena Marginata (Dracena de Madagascar), Agave Attenuata (Agave Dragão), Agave Angustifolia (Piteira do Caribe), Arbusto Clusia Rosea (Clusia), CortadoriaSelloana (Pluma, Capim dos Pampas), Dracaena Arborea (Dracena), Eugenia Sprengelii (Murta), Euphorbia Cotinifolia (Caracasana), Philodendron Gloriosum (Filodendro Glorioso), Philodendron Undulatum (Guaimbê da Folha Ondulada), Tibouchina Grandifolia (Orelha de Onça), Yucca Elephantipes (iúca Elefante) ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	25,00
PJ 09.30.0300 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,40 a 2,00)m, tipo Arbusto Philodendron Bipinnatifidum (Banana de Macaco), Agave Americana (Pita Azul), Agave Americana Marginata (Agave), Codiaeum variegatum (Cróton), Colocasia Esculenta (Inhame Branco), Cordia Lutea (Cordia Amarela), Dracaena Fragans (Coqueiro de Vênus, Pau D'Água), Ligustrum Sinensi (Ligustro Chines), Musa Coccinea (Bananeira Florida, Bananeira Vermelha), Myrthus Communs (Murta), Nerium Oleander (Espirradeira), Philodendron Selloum (Guaimbê), Philodendron Speciosum (Filodendro Imperial), Philodendron Wilsonii (Filodendro), Polyscias Fruticosa (Árvore da Felicidade), Rhododendron x Simsii (Azaléia Belga), Senna Alata (Maria Preta), Stenolobium Stans/Tecoma Stans (Ipê de Jardim) ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	18,00
PJ 09.50 Árvores			
PJ 09.50.0500 (/)	Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,10m e 0,15m e altura entre 2,50m e 3,00m. Fornecimento.(desonerado)	un	80,00
PJ 09.50.0550 (/)	Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,15m e 0,20m e altura entre 3,00m e 3,50m. Fornecimento.(desonerado)	un	150,00
PJ 09.50.0600 (/)	Espécies vegetais nativas com CAP (Circunferência na Altura do Peito) variando entre 0,20m e 0,25m e altura entre 3,50m e 4,00m. Fornecimento.(desonerado)	un	250,00
PJ 09.60 Palmeiras			
PJ 09.60.0100 (/)	Espécies vegetais com altura de (0,60 a 1,00)m, tipo Palmeira Phoenix Roebelenii (Tamareira Anã), Coccothrinax SP (Leque-Prateada), Elaeis Guineensis (Dendezeiro), Gaussia Maya (Palmeira Maia) ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	70,00

PJ 09.60.0151 (/)	Espécies vegetais com altura de (2,50 a 3,50)m, tipo Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá), Aiphanes Caryotifolia (Palmeira "Spine"), Livistonia Chinensis (Leque da China / Falsa Latânia), Rhapis Excelsa (Palmeira Ráfia), Roystonea Oleracea (Palmeira Real) ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	60,00
PJ 09.60.0152 (/)	Espécies vegetais com altura de (6,00 a 7,00)m Tipo Palmeira Syagrus Romanzoffiana (Baba-de-Boi / Gerivá); Aiphanes Caryotifolia (Palmeira "Spine"); Livistonia Chinensis (Leque da China / Falsa Latânia); Roystonea Oleracea (Palmeira Real) ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	228,00

PJ 14 Cercas e Protetores

PJ 14.05 Cercas e Protetores

PJ 14.05.0040 (A)	Cerca protetora de jardim, formando arcos com 46cm de diâmetro em aço redondo liso de 1/2", superpostos de 10cm, soldados em barra de (1 1/2"x3/8"), com montantes do mesmo material, distanciados de 75cm, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga e transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	73,60
PJ 14.05.0044 (A)	Cerca protetora de jardim com 18cm de altura, em barra chata de aço ASTM 588 de (3" x 1/4"), com montantes do mesmo material, distanciados de 1,00m, chumbados em bloco de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga e transporte.(desonerado)	m	68,66
PJ 14.05.0050 (B)	Cerca protetora de jardim, tipo capelinha, em módulos de 1,20m. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	98,02
PJ 14.05.0053 (A)	Cerca protetora para jardim, em tela em chapa de metal expandido, malha de (8"x3"), chapa de 3/16", inclusive pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	186,00
PJ 14.05.0059 (A)	Cerca protetora de jardim com 30cm de altura, em tela em chapa de metal expandido, malha de (8"x3"), chapa de 3/16", soldada em tubo de aço galvanizado com diâmetro interno de 2", chumbados em blocos de concreto a cada 80cm, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	121,76
PJ 14.05.0100 (/)	Guarda-corpo em toras de madeira de reflorestamento e entrelaçado com corda sizal. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	32,75
PJ 14.05.0110 (/)	Limitador de grama em PVC reciclado - Linha Borda. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	5,38
PJ 14.05.0113 (/)	Limitador de grama em PVC reciclado - Linha Plana. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	5,38
PJ 14.05.0125 (/)	Moirão em madeira de reflorestamento, para sustentação de retentores em área de manguezal, com seção de diâmetro de 0,15cm, altura livre média de 2,00m, enterrado a 1,00m de profundidade, incluindo escavação manual de cova. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	58,21

PJ 14.05.0150 (A)	Protetor de arvore em ferro de 3/8", circular com diâmetro de 30cm, altura de 2m, base em concreto, engastado no solo de 50cm, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	64,12
PJ 14.05.0153 (A)	Protetor de arvore em ferro de 3/8", circular com diâmetro de 40cm, altura de 2m, base em concreto, engastado no solo de 50cm, inclusive pintura a óleo. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	83,30
PJ 14.05.0160 (/)	Protetor (gola) de árvore em ferro fundido nodular, nas dimensões de (1,00x1,00x0,60)m. Fornecimento.(desonerado)	un	609,80
PJ 14.05.0166 (/)	Protetor (gola) de árvore em ferro fundido nodular, nas dimensões de (1,28x1,28x0,90)m. Fornecimento.(desonerado)	un	782,58
PJ 14.05.0200 (B)	Protetor de canteiro em tubos de aço galvanizado (externa e internamente), com (1,20x0,30)m, formado por 2 tubos de 3" e espessura de parede de 1/8" na vertical e 1 tubo de 1 1/2" na horizontal, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	mod	431,75
PJ 14.05.0700 (/)	Retentor flutuante para proteção de manguezal. Confecção e instalação.(desonerado)	m	52,68
PJ 14.10 Telas			
PJ 14.10.0030 (/)	Tela de arame galvanizado nº 14, com malha losangular de 1/2". Fornecimento.(desonerado)	m2	70,14
PJ 14.10.0050 (/)	Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 1". Fornecimento.(desonerado)	m2	37,78
PJ 14.10.0100 (/)	Tela de arame galvanizado nº 08, com malha losangular de 1 1/2". Fornecimento.(desonerado)	m2	49,72
PJ 14.10.0103 (/)	Tela de arame galvanizado nº 08, com malha losangular de 1 1/2", soldada em quadro de ferro. Colocação.(desonerado)	m2	25,47
PJ 14.10.0150 (/)	Tela de arame galvanizado nº 08, com malha quadrada (fios ondulados) de (2 x 2)cm. Fornecimento.(desonerado)	m2	111,88
PJ 14.10.0200 (/)	Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 5cm. Fornecimento.(desonerado)	m2	18,44
PJ 14.10.0203 (A)	Tela de arame galvanizado nº 12, com malha losangular de 5cm, fixada com arame galvanizado nº 12, à armação tubular de ferro galvanizado (exclusive esta). Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	43,64
PJ 14.10.0500 (/)	Tela de arame galvanizado n° 12, revestido de PVC, com malha losangular de 5cm, fixada com arame galvanizado nº 12, à armação tubular de ferro galvanizado (exclusive esta). Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	55,51
PJ 14.10.0900 (/)	Tela em polietileno de alta densidade, 100% virgem, com malha de (5x5)cm, com resistência a tração de 500Kgf. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	18,56
PJ 14.15 Alambrados			

PJ 14.15.0050 (/)	Alambrado com até 2m de altura, com tela de arame galvanizado nº 12, malha quadrada de 1", formando quadros contornados de cantoneira de (3/4"x3/4"x1/8"), fixados em montantes de tubos galvanizados (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8" com carapuças de fechamento superior, espaçados a cada 2,50m e chumbados no solo, exclusive a base de fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	121,28
PJ 14.15.0100 (C)	Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em modulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	157,40
PJ 14.15.0101 (A)	Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", em modulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	174,28
PJ 14.15.0102 (/)	Alambrado com 3,0m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em modulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	194,59
PJ 14.15.0103 (C)	Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em modulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	180,72
PJ 14.15.0104 (/)	Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em modulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	196,61

PJ 14.15.0105 (/)	Alambrado com 4,5m de altura, em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em modulos de (3,00x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	216,93
PJ 14.15.0106 (C)	Alambrado em tela de arame galvanizado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, transporte, carga, descarga e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	123,15
PJ 14.15.0109 (B)	Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	186,35
PJ 14.15.0110 (/)	Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	200,30
PJ 14.15.0112 (A)	Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", com costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	186,35
PJ 14.15.0113 (/)	Alambrado com 6m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (3x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	219,97

PJ 14.15.0115 (B)	Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (2x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	209,43
PJ 14.15.0116 (/)	Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) sem com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura, em módulos de (2x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	224,90
PJ 14.15.0117 (A)	Alambrado com 7,5m de altura, em tela galvanizada nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", em módulos de (2x1,50)m, chumbados em blocos de concreto, inclusive escavação, reaterro, carga, descarga, transporte e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	250,75
PJ 14.15.0118 (/)	Alambrado tela de arame galvanizado nº 14, malha losango de 6cm de lado, presa à armação de tubos galvanizados (externa e internamente), com elementos horizontais e verticais, sendo estes fixados em bloco de concreto de (0,30x0,30x0,60)m, fck=15MPa, espaçados de 3m com altura total de 2,50m acima do terreno. Os tubos horizontais serão 2, ambos com 1 1/2" de diâmetro e espessura de parede de 1/8", assim como os verticais, as emendas serão soldadas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	100,93
PJ 14.15.0150 (B)	Alambrado em tela de arame plastificado nº 12, malha losango de 5cm, fixada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", espaçados de 2m, chumbados em blocos de concreto com fck=15Mpa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, tela presa em arame nº 12 plastificada, inclusive escavação, reaterro, transporte, carga, descarga e pintura dos tubos, com 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	137,10
PJ 14.15.0200 (/)	Alambrado campo de esporte, vôlei ou basquete, com 1m de altura, em tubo galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8" horizontal e montantes do mesmo material espaçados a cada 2m e chumbados no solo, exclusive a base de fundação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	98,31

PJ 14.15.0203 (A)	Alambrado para campo de esporte, constando de poste de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente), espaçados de 2m, com diâmetro de 2" e espessura de parede de 1/8", e altura de 3m livres sobre o solo, fixados em prisma de concreto com Fck=15MPa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, sobre estes postes fixada tela de arame nº 12 plastificada, malha de 5,0cm, presa em 2 arames nº 12 plastificados, colocados transversalmente e atravessando os tubos superior e inferiormente, com um T e uma cruzeta de 2", respectivamente. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	222,37
PJ 14.15.0206 (/)	Alambrado para campo de esporte, constando de postes de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente), espaçados de 2m, com diâmetro de 2" e espessura de parede de 1/8", e altura de 3m livres sobre o solo, fixados em prismas de concreto com fck=18MPa, medindo (0,30x0,30x1,00)m, e sobre estes postes fixada tela de arame nº 12 plastificado, malha de 7,5cm, presa em 2 arames nº 12 plastificados, colocados transversalmente e atravessando os tubos superior e inferiormente, com um T e uma cruzeta de 2", respectivamente. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	207,88
PJ 14.15.0250 (/)	Alambrado para cabeceira de campo de esporte, executado com postes de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", com altura livre de 5,30m, ficando 0,70m enterrados em prismas de concreto de 18MPa, medindo (0,30x0,30x0,75)m, estando os postes espaçados de 2m, com 3 tubos horizontais e 1 de contraventagem, também, a cada 2m, todos de 2", e sobre estes fixada tela de arame nº 12 plastificado, malha de 7,5cm, inclusive 3 cruzetas, curvas, fundações. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	208,20
PJ 14.15.0300 (A)	Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8". Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	91,12
PJ 14.15.0303 (/)	Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2" e espessura de parede de 1/8", com costura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	91,12
PJ 14.15.0400 (/)	Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", sem costura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	101,78
PJ 14.15.0500 (/)	Contraventamento de alambrado com tubos de ferro galvanizado (externa e internamente), com diâmetro interno de 3" e espessura de parede de 1/8", sem costura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	115,56
PJ 14.15.1500 (/)	Reuperação do apoio de alambrado em quadra polivalente com pavimento rígido, considerando-se a substituição de 30 cm de tubo de ferro galvanizado de 2" na base, pintura, demolição e recomposição de pavimento rígido.(desonerado)	un	78,21

PJ 14.15.1600 (/)	Reuperação do apoio de alambrado em campo de saibro, considerando-se a substituição de 50 cm de tubo de ferro galvanizado de 2" na base, pintura, escavação, demolição e confecção de bloco de concreto.(desonerado)	un	91,49

PJ 19 Conservação e Limpeza

Nota: Nos itens correspondentes a serviços periódicos, os preços entendem-se em cada vez que foram executados. As frequências indicadas servem apenas para melhor definir os preços.

PJ 19.05 Tratamento, Conservação e Limpeza

PJ 19.05.0050 (/)	Adubo orgânico (esterco de gado). Fornecimento.(desonerado)	m3	150,00
PJ 19.05.0053 (/)	Adubação química com fórmula completa (NPK-04-14-08), em gramados (1 vez por ano).(desonerado)	ha	1119,28
PJ 19.05.0060 (/)	Terra estrumada, inclusive carga, transporte e descarga. Fornecimento.(desonerado)	m3	110,00
PJ 19.05.0070 (/)	Terra tipo capa de morro, inclusive carga, descarga e transporte. Fornecimento.(desonerado)	m3	95,00
PJ 19.05.0100 (A)	Aparo manual, com enxadão ou tesoura, de beiral de gramado.(desonerado)	m	0,26
PJ 19.05.0103 (A)	Aparo manual de capim, com tesoura, ao redor de mudas vegetais.(desonerado)	m2	1,28
PJ 19.05.0150 (A)	Arrancamento de ervas daninhas pela raiz, em área gramada.(desonerado)	m2	1,02
PJ 19.05.0200 (/)	Aterro com terra preta simples, para execução de gramados.(desonerado)	m3	160,31
PJ 19.05.0250 (A)	Calagem de gramados (1 vez por ano).(desonerado)	ha	854,61
PJ 19.05.0300 (A)	Capina de ervas, gramíneas, etc, em área de brita.(desonerado)	m2	3,20
PJ 19.05.0303 (A)	Capina de ervas, gramíneas e etc., em superfície ensaibrada.(desonerado)	m2	0,15
PJ 19.05.0306 (A)	Capina de conservação em superfície ensaibrada, gramada, etc.(desonerado)	m2	1,28
PJ 19.05.0309 (A)	Capina para construção de trilhas e aceiros, sobre material de 1ª categoria, a céu aberto, até a profundidade de 0,10m.(desonerado)	m2	2,55
PJ 19.05.0350 (A)	Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 14cm, largura de 10cm.(desonerado)	un	1,02
PJ 19.05.0353 (A)	Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 20cm e largura de 13cm.(desonerado)	un	1,66
PJ 19.05.0356 (A)	Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 30cm e largura de 15cm.(desonerado)	un	2,17
PJ 19.05.0359 (A)	Capina manual, remoção e seleção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 35cm e largura de 25cm.(desonerado)	un	6,40

PJ 19.05.0375 (/)	Cesto de tela para retirada de lixo, confeccionado em aço e sombrit, modelo COMLURB. Fornecimento.(desonerado)	un	37,55
PJ 19.05.0380 (A)	Corte de grama com máquinas motorizadas, inclusive varredura e recolhimento de resíduos.(desonerado)	ha	1340,80
PJ 19.05.0390 (/)	Combate de formigas, com aplicação de formicida, em encosta.(desonerado)	ha	312,34
PJ 19.05.0400 (A)	Catação manual de papéis em superfície gramada.(desonerado)	ha	20,47
PJ 19.05.0450 (A)	Irrigação de gramado e/ou canteiro com Caminhão Pipa, exclusive o fornecimento da água.(desonerado)	m2	0,08
PJ 19.05.0451 (A)	Irrigação de gramado e/ou canteiros com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.(desonerado)	m2	0,20
PJ 19.05.0453 (A)	Irrigação de árvore e/ou palmeira com Caminhão Pipa, exclusive o fornecimento da água.(desonerado)	un	0,61
PJ 19.05.0454 (A)	Irrigação de árvore e/ou palmeira com Caminhão Pipa, inclusive fornecimento da água.(desonerado)	un	0,73
PJ 19.05.0497 (A)	Limpeza de superfície e fundo de lagos e bacias de chafarizes e entornos, sem esvaziamento, exclusive transporte.(desonerado)	h	51,43
PJ 19.05.0500 (A)	Limpeza, após esvaziamento, de fundo de lago e/ou canal.(desonerado)	m2	1,92
PJ 19.05.0503 (A)	Limpeza de caixa de ralo em praça e/ou parque.(desonerado)	un	11,52
PJ 19.05.0506 (A)	Limpeza de folhas e papéis flutuando em lago e/ou canal.(desonerado)	ha	127,93
PJ 19.05.0550 (A)	Manutenção e recomposição de áreas ajardinadas, corte de folhas e ramos secos, retirada de parasitas, limpeza e replantio de arbustos.(desonerado)	m2	1,02
PJ 19.05.0600 (/)	Nivelamento e compactação de áreas ensaibradas.(desonerado)	ha	2452,41
PJ 19.05.0650 (/)	Rega de jardim ou gramado, com esguicho, usando água local canalizada.(desonerado)	dam2	2,55
PJ 19.05.0700 (A)	Retirada de gramineas em piso de pedra portuguesa, utilizando roçadeira costal.(desonerado)	m2	1,66
PJ 19.05.0703 (A)	Retirada de cobertura vegetal de piso de junta seca.(desonerado)	m	19,19
PJ 19.05.0750 (/)	Retirada de material proveniente de poda de varredura ou de limpeza diversas, a ser feita em caminhão com no mínimo 4m3 de capacidade, compreendendo carga, descarga e transporte até 30Km de distância.(desonerado)	m3	23,08
PJ 19.05.0780 (A)	Retirada de peixes de lagos e bacias de chafarizes, exclusive transporte.(desonerado)	h	103,27
PJ 19.05.0800 (/)	Retirada de protetor de árvore, inclusive carga, descarga e transporte.(desonerado)	un	10,58
PJ 19.05.0850 (A)	Retirada de galhos secos e de parasitas em árvores.(desonerado)	un	63,96
PJ 19.05.0870 (/)	Revolvimento de solo até 20cm de profundidade.(desonerado)	m2	1,92
PJ 19.05.0900 (A)	Varredura de folhas, papéis, etc, em área de brita.(desonerado)	m2	0,42
PJ 19.05.0903 (A)	Varredura de folhas, papéis e etc., em área ensaibrada.(desonerado)	ha	281,44
PJ 19.05.0906 (A)	Varredura de folhas, papéis e etc., em área gramada.(desonerado)	ha	319,82
PJ 19.05.0909 (A)	Varredura de folhas, papéis e etc., em área pavimentada.(desonerado)	ha	255,85

PJ 19.10 Poda e Destocamento de Árvores

PJ 19.10.0050 (/)	Arrancamento e replantio de árvore adulta, entre 3m e 5m de altura e até 20cm de diâmetro, inclusive escavação e rega durante 15 dias, exclusive transporte.(desonerado)	un	134,32
PJ 19.10.0100 (/)	Destocamento de árvores de médio porte até 60cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)	un	661,12
PJ 19.10.0103 (/)	Destocamento de árvores de grande porte acima de 61cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)	un	1014,75
PJ 19.10.0150 (A)	Poda leve em árvores de pequeno e médio porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 1m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)	un	100,57
PJ 19.10.0153 (A)	Poda leve em árvores de grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 2m3) e equipe mínima composta de 2 serventes, 2 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)	un	222,93
PJ 19.10.0156 (A)	Poda de condução de muda de árvore até 3m de altura, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante.(desonerado)	un	3,45
PJ 19.10.0200 (A)	Poda em árvores de médio e grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 4m3) e equipe mínima composta de 3 serventes, 3 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)	un	588,23
PJ 19.10.0203 (A)	Poda em árvores de médio e grande porte, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo a altura de mais ou menos de 18m, moto serra, escada, cordas, serrotes, machadinhas, incluindo carga, descarga e transporte de material resultante até 30Km (volume em torno de 6m3) e equipe mínima composta de 3 serventes, 3 arboricultores, 1 operador de moto-serra e 1 encarregado.(desonerado)	un	882,34
PJ 19.10.0250 (A)	Poda de árvore de médio porte para remoçào de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 4m3.(desonerado)	un	581,25

PJ 19.10.0253 (A)	Poda de árvore de grande porte para remoção de árvores, compreendendo o emprego de Caminhão Carroceria Fixa de 7,5t, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 8m3.(desonerado)	un	1162,49
PJ 19.10.0300 (A)	Remoção de árvore de médio porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhão de Carroceria Fixa, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 4m3 e destocamento até 60cm DAP e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)	un	1242,37
PJ 19.10.0306 (A)	Remoção de árvore de grande porte, compreendendo a poda com o emprego de Caminhão de Carroceria Fixa, elevador equipado com caçamba atingindo altura média de 15m, moto serra, escada, corda, serrote, machados, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, compreendendo somatório de volume até 8m3 e destocamento acima de 61cm dap e raízes profundas, com auxílio mecânico, inclusive carga, descarga e transporte do material resultante até 30Km.(desonerado)	un	2177,24
PJ 19.10.0500 (/)	Remoção manual de raízes de árvores, incluindo abertura de cava com 30 cm de profundidade média, reaterro, sinalização de desvio de tráfego de veículos, pedestres, equipamento de segurança, carga, descarga e transporte do material resultante até 30 Km.(desonerado)	m3	74,76

PJ 24 Mobiliário e Acessórios

PJ 24.05 Bancos e Mesas de Jardim

PJ 24.05.0050 (/)	Banco em concreto armado, sem encosto, medindo (225x50x50)cm, modelo B7 da Neorex ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	878,37
PJ 24.05.0053 (A)	Banco de concreto aparente, com 45cm de largura e 10cm de espessura, sobre 2 apoios do mesmo material, com secção de (10x30)cm.(desonerado)	m	144,13
PJ 24.05.0054 (/)	Banco contínuo em concreto armado, aparente, assento com 50cm de largura e 15cm de espessura, sobre apoios do mesmo material, com seção de (15 x 30)cm, inclusive lixamento, pintura com verniz acrílico, escavação e reaterro.(desonerado)	m	276,90
PJ 24.05.0056 (A)	Banco de concreto aparente, medindo 2x0,40x0,20m, fixados sobre apoio do mesmo material, seção de 10x30cm, inclusive carga, descarga e transporte, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	532,21

PJ 24.05.0103 (/)	Bancos para jardim com 14 réguas de madeira aparelhada, secção de (5,5 x 3,75)cm e comprimento de 2m, presas com parafusos de porca nos pés de ferro fundido, estes com 14Kg, barra de ferro ao centro do assentamento, inclusive espigão de fixação, 4 bases de concreto de (15x15x30)cm, e pintura na cor a ser indicada.(desonerado)	un	1060,19
PJ 24.05.0106 (/)	Banco rústico, referência M-25, conforme o modelo Pactaplayground ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	711,61
PJ 24.05.0110 (/)	Banco com 14 réguas de madeira aparelhada secção de (5,5 x 3,75) cm e comprimento de 1,00 m, presas com parafusos e porcas em tubo de aço galvanizado de 4" de diâmetro, nas dimensões de 1 m de largura, 70 cm de altura e angulo de 62º com a horizontal, padrão RIO CIDADE VILA ISABEL, base de concreto de (90 x 65 x 25) cm, e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	915,11
PJ 24.05.0120 (/)	Banco padrão "Rio Cidade Leblon" com assento em ripas de maçaranduba envernizadas, presas por cabo de aço. Suporte em barras de aço galvanizada dobradas, na cor prata. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	562,12
PJ 24.05.0153 (B)	Mesa de jogos com 4 bancos, tampo de mesa em marmorite armado, na cor natural, tendo no centro tabuleiro de xadrez em marmorite nas cores branca e preta, pés (mesa e bancos) de concreto armado, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1048,46
PJ 24.05.0200 (/)	Prancha em madeira aparelhada para bancos de jardins, com seção de (15x4,5)cm e comprimento de 2,20m, presa com parafusos e porcas nos pés de ferro e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	111,23
PJ 24.05.0250 (/)	Régua madeira aparelhada para bancos de jardins, com secção de (5,5 x 3,75)cm e comprimento de 2m, presas com parafusos de porcas nos pés de ferro fundido e pintura na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	55,60
PJ 24.05.0253 (/)	Régua de madeira aparelhada para bancos de jardins, com secção de (3x1,5)cm e comprimento de 1m, presas com parafusos de porcas nos pés de ferro e envernizada na cor a ser indicada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	69,87
PJ 24.10 Equipamentos para Praças e Jardins			
PJ 24.10.0050 (A)	Amarelinha em blocos de concreto pré-moldadas com aplicação de letras e números coloridos em baixo relevo. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	un	528,38
PJ 24.10.0060 (C)	Arco simples em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1322,03

PJ 24.10.0100 (C)	Barra simples para ginástica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1 1/2" e 4" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1091,98
PJ 24.10.0103 (C)	Barra dupla para ginástica em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" e espessura de parede de 1/8" horizontais e montantes de 4", chumbados em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1282,02
PJ 24.10.0109 (C)	Barra paralelas para ginástica, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	827,10
PJ 24.10.0125 (/)	Balanço multiuso em estrutura de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2", 2" e 1" e espessura de parede de 1/8", composto de 2 balanços simples com assento de madeira aparelhada, 1 escada dupla, 1 barra simples e 1 balanço para cadeira de rodas com rampa de acesso pivotante, trava para cadeira e para balanço, piso em madeira intertravada reforçada com capacidade de carga de 200 Kg, pintura com uma demão de galvite e duas demãos de tinta esmalte sintético, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	8171,18
PJ 24.10.0147 (A)	Balanço de 0/4 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, em travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1652,85
PJ 24.10.0152 (D)	Balanço de 5/10 anos composto com 2 cadeiras, presas em correntes galvanizadas, fixadas por meio de braçadeiras, em travessão de tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", suspensas em cavaletes de tubo de ferro galvanizado de 2", chumbados em sapatas de concreto, pintados com base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1819,53
PJ 24.10.0156 (A)	Cadeira de balanço completa, com correntes, braçadeiras, rolamentos, parafusos, barras, etc., inclusive desmontagem da danificada, pintura e transporte, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	668,96
PJ 24.10.0225 (/)	Bola ao aro em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3", 2" e 3/4" e espessura de parede de 1/8", pintura com uma demão de galvite e duas demãos de esmalte sintético, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	804,48

PJ 24.10.0506 (/)	Escada em árvore, referência M-07, conforme o modelo Pactaplayground ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	854,11
PJ 24.10.0540 (A)	Escorrega de 0/4 anos com altura de 1,17m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1683,16
PJ 24.10.0547 (C)	Escorrega de 5/10 anos com altura de 1,57m em madeira aparelhada e tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3/4" e 2" e espessura de parede de 1/8", conforme projeto FPJ, com pintura de base galvite ou similar, 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2045,26
PJ 24.10.0553 (B)	Escada de escorrega completa, inclusive patamar, conforme projeto FPJ, com pintura, transporte e desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	593,93
PJ 24.10.0654 (A)	Gangorra de 0/4 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1376,92
PJ 24.10.0655 (D)	Gangorra de 5/10 anos com 2 pranchas de madeira aparelhada, estas fixadas em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e 2 1/2" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme modelo FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1591,67
PJ 24.10.0700 (C)	Gaiola gínica (trepa-trepa) em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 1" horizontais e verticais de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto e com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	4439,06
PJ 24.10.0750 (C)	Grampos de proteção para calçada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive demolição e recomposição da calçada e transporte do material excedente, com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte e exclusive conexões, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	413,96
PJ 24.10.0753 (A)	Grampos de proteção para calçada em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", chumbados em blocos de concreto, inclusive demolição e recomposição da calçada e transporte do material excedente, com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte e conexões, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	485,65

PJ 24.10.0850 (A)	Prancha de gangorra completa, inclusive patamar, conforme projeto FPJ, com pintura, transporte e desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	853,49
PJ 24.10.0900 (A)	Prancha rema-rema de madeira aparelhada, conforme projeto FPJ, completa com ferragens, braçadeiras, rolamentos, etc., pintura e transporte com desmontagem da danificada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1024,66
PJ 24.10.1000 (B)	Prancha para abdominal, em madeira aparelhada e estrutura tubular (externa e internamente) de 2" e espessura de parede de 1/8", fixada em blocos de concreto, com pintura de base Galvite ou similar, 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	684,30
PJ 24.13 Equipamentos para Ginastica da 3ª Idade			
PJ 24.13.0300 (/)	Alongador com três alturas conjugado, em tubo de aço carbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2984,49
PJ 24.13.0400 (/)	Esqui triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	5676,48
PJ 24.13.0500 (/)	Multi-exercitador conjugado com seis funções distintas, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4466,48
PJ 24.13.0600 (/)	Remada sentada, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2380,41
PJ 24.13.0700 (/)	Rotação diagonal dupla, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	3684,49
PJ 24.13.0800 (/)	Rotação vertical, aparelho triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4057,49
PJ 24.13.0900 (/)	Placa orientativa, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2834,40
PJ 24.13.1000 (/)	Pressão de pernas triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	4194,49
PJ 24.13.1100 (/)	Simulador de caminhada, triplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	5372,49
PJ 24.13.1200 (/)	Surf duplo conjugado, em tubo de aço arbono, pintura no processo eletrostático - Academia da Terceira Idade. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	2594,49

PJ 24.15 Material Esportivo

PJ 24.15.0050 (C)	Baliza de futebol, tamanho oficial, em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 4" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1803,51
PJ 24.15.0053 (B)	Baliza de futebol de salão em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) de 4" e espessura de parede de 1/8", pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1185,32
PJ 24.15.0150 (A)	Estrutura para basquete, metálica, fixa, com avanço livre de 1,30m, com tabelas de compensado naval, aros e redes. Fornecimento e colocação, exclusive furação do piso.(desonerado)	par	1445,06
PJ 24.15.0200 (/)	Rede de nylon para futebol de salão. Fornecimento.(desonerado)	par	48,40
PJ 24.15.0204 (A)	Baliza de vôlei em tubos de ferro galvanizado (externa e internamente) de 3" e espessura de parede de 1/8", com pintura de base Galvite ou similar e 2 demãos de acabamento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	par	833,51
PJ 24.15.0206 (/)	Rede de vôlei oficial com cabo de aço. Fornecimento.(desonerado)	un	129,95
PJ 24.15.0250 (/)	Tabela de basquete em compensado naval, tamanho oficial com aro e rede. Fornecimento e colocação.(desonerado)	par	987,18
PJ 24.15.0300 (/)	Trave desmontável para futebol de salão em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) e espessura de parede de 1/8" e buchas. Fornecimento.(desonerado)	par	1705,68

PJ 24.20 Bicicletários

PJ 24.20.0040 (/)	Bicicletário em tudo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro e 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm, dobrado a frio em 2 ângulos de 90º, chumbado em dois blocos de concreto fck=13,5MPa com dimensões de (0,30x0,30x0,25)m, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, inclusive com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte, conforme Anexo I da Resolução SMAC nº498 de 21 de setembro de 2011. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	310,31
PJ 24.20.0059 (C)	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1 1/4" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois ângulos de 90º e um ângulo de 180º, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,30x0,30x0,50)m, com gola de proteção na junção tubo/concreto, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	355,23

PJ 24.20.0061 (A)	Bicicletário em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois ângulos de 90º e um ângulo de 180º, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,30x0,30x0,250)m, com gola de proteção na junção tubo/concreto, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	389,66
PJ 24.20.0070 (/)	Bicicletário em tudo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diâmetro e 1 1/2", espessura da parede de 3,35mm, dobrado a frio em um ângulos de 180º, chumbado em dois bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensões de (0,75x0,30x0,25)m, com gola de proteção, inclusive demolição e recomposição de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, inclusive com pintura de base alquídica e 2 demãos de acabamento com esmalte, conforme Anexo II da Resolução SMAC nº498 de 21 de setembro de 2011. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	355,56
PJ 24.20.0600 (A)	Bicicletário em chapa galvanizada nº 14 e tubos galvanizados (externa e internamente) de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", com 6 vagas, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocação.(desonerado)	mod	1839,34
PJ 24.25 Frades			
PJ 24.25.0050 (B)	Balizador modelo Copacabana, cilíndrico, liso, pré-fabricado em concreto FCK=18MPa, com reforço interno de malha de vergalhão curvado de 1/2", embutido no piso, com 40cm de diâmetro e altura de 46,50cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	356,85
PJ 24.25.0060 (/)	Balizador tipo 'Rio Cidade Olegário Maciel' com 830 mm de altura em tubo galvanizado com diâmetro de 3", com 3 a 3,2 mm de espessura com peso mínimo de 12 kg. Tampa torneada fixada com pino prisioneiro. Acabamento em pintura eletrostática em toda a peça e tampa vermelha. Fixação com vergalhão de construção estriado de 1/2" soldado na parte inferior do tubo. Fornecimento e instalação.(desonerado)	un	563,48
PJ 24.25.0100 (A)	Frade de concreto com fck=11 MPa, para proteção de calçada, apicoado e pintado a verniz, inclusive escavação e reaterro, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	130,00
PJ 24.25.0103 (A)	Frade de concreto com Fck=11 MPa, para proteção de calçada, liso. inclusive escavação e reaterro, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	80,54
PJ 24.25.0104 (/)	Frade esfera em concreto, 30cm de diâmetro, com Fck=25 MPa, para proteção de calçadas, inclusive furação, exclusive transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	134,14

PJ 24.25.0106 (A)	Frade metálico, em ferro fundido, modelo ciclovia, inclusive escavação, chumbamento com concreto FCK = 15 Mpa, pintura em esmalte sintético e retirada do material excedente, exclusive demolição e recomposição de passeio. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	202,38
PJ 24.30 Recuperação de Equipamentos			
PJ 24.30.0050 (A)	Apoio e corrimão tubulares em brinquedos de eucalipto, substituição das peças considerando retirada e colocação de peças novas pintadas.(desonerado)	m2	90,74
PJ 24.30.0100 (/)	Balanço (com um lugar): troca do travessão de sustentação, com retirada da viga danificada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	cj	139,46
PJ 24.30.0103 (/)	Balanço com assento de pneu suspenso por cordas de nylon n.º 12: com troca de pneu e vazamento do mesmo para escoamento, troca das cordas e retirada do acessório danificado, incluindo remontagem do brinquedo de eucalipto.(desonerado)	cj	92,68
PJ 24.30.0106 (/)	Balanço com assento em madeira suspenso por correntes: troca de assento, das correntes e retirada do acessório danificado, com remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	cj	221,32
PJ 24.30.0150 (/)	Casinhas: substituição de telhado, compreendendo retirada do telhado danificado em meio tronco e colocação de novo telhado completo, com a remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	cj	1424,87
PJ 24.30.0153 (/)	Casinhas: substituição total do assoalho em troncos de madeira de reflorestamento, meia cana ou roliços, por outro completo em meia cana, considerando-se retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	cj	1091,63
PJ 24.30.0156 (/)	Casinhas: substituição de 1(uma) peça de assoalho danificado, compreendendo retirado do meio tronco e colocação de um novo, com a remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	un	109,15
PJ 24.30.0159 (A)	Casinhas: substituição das vigas de sustentação de assoalhos em toras de madeira de reflorestamenteo, considerando-se retirada das vigas e colocação de novas, com a remontagem do brinquedo.(desonerado)	cj	1026,34
PJ 24.30.0162 (A)	Casinhas: substituição de 1 (uma) viga de sustentação de assoalho em toras de madeira de reflorestamento, considerando-se a retirada da viga e colocação de nova, com a remontagem do brinquedo.(desonerado)	un	147,15

PJ 24.30.0200 (/)	Cercas de madeira de reflorestamento em laterais de casinhas e/ou patamares dos brinquedos de madeira de reflorestamento: substituição de troncos de madeira de reflorestamento auto clavada com diâmetro de 6 a 8cm, considerando-se a retirada do danificado e instalação de novos troncos (quatro por lateral com 2m de comprimento).(desonerado)	cj	580,61
PJ 24.30.0250 (/)	Cordas dos brinquedos de eucalipto: substituição de corda dos brinquedos onde estas estiverem danificadas, compreendendo a retirada do danificado e colocação de cordas novas.(desonerado)	m	53,98
PJ 24.30.0300 (A)	Escada horizontal: substituição da parte superior do brinquedo de madeira de reflorestamento por outra completa.(desonerado)	cj	684,23
PJ 24.30.0303 (A)	Escada horizontal: substituição de uma coluna de sustentação do brinquedo de madeira de reflorestamento por nova, considerando-se retirada e remontagem.(desonerado)	un	93,92
PJ 24.30.0306 (A)	Escada de acesso ao escarregador: troca de corrimão, retirada do danificado e remontagem com pintura do brinquedo de eucalipto.(desonerado)	cj	176,30
PJ 24.30.0309 (A)	Escada de acesso ao escorregador: troca da escada, corrimão e retirada da peça danificada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	cj	724,06
PJ 24.30.0312 (A)	Escadas de acesso aos patamares ou casinhas de eucalipto: substituição de cordas e peças danificadas nos brinquedos de eucalipto por novas.(desonerado)	cj	419,97
PJ 24.30.0315 (A)	Escadas de acesso aos patamares ou casinhas de eucalipto: substituição de tubos e peças danificadas nos brinquedos de eucalipto por novos.(desonerado)	cj	539,57
PJ 24.30.0350 (/)	Estrutura em troncos de madeira de reflorestamento: substituição de tronco, retirada e remontagem.(desonerado)	m	144,51
PJ 24.30.0400 (A)	Gangorra simples: retirada e remontagem do eixo principal de sustentação do brinquedo de eucalipto.(desonerado)	un	66,94
PJ 24.30.0403 (A)	Gangorra simples: retirada e reinstalação dos apoios de mão do brinquedo de eucalipto.(desonerado)	cj	86,77
PJ 24.30.0406 (A)	Gangorra simples: retirada e remontagem do tronco principal de madeira de reflorestamento, do eixo principal e dos apoios de mão.(desonerado)	cj	269,83
PJ 24.30.0450 (/)	Jangadas: Substituição de pneus em equipamentos onde estes estejam fixados ao mesmo por parafusos, considerando retirada do pneu e remontagem do brinquedo de eucalipto.(desonerado)	un	179,07
PJ 24.30.0500 (A)	Peça em tubo de ferro galvanizado de 3/4": retirada da peça danificada e instalação de peça nova com ou sem curvatura, inclusive pintura.(desonerado)	m	87,37
PJ 24.30.0550 (/)	Ponte pensil: troca de cabo de aço das pontes dos brinquedos de eucalipto, considerando-se retirada e reposição de cabo de aço.(desonerado)	un	139,51

PJ 24.30.0553 (/)	Ponte pensil: troca das correntes de troncos das pontes dos brinquedos de eucalipto, considerando-se a retirada das correntes danificadas e colocação de novas correntes.(desonerado)	cj	158,79
PJ 24.30.0556 (/)	Ponte pensil: substituição do guarda corpo de tronco da ponte de madeira de reflorestamento, compreendendo a retirada do danificado e colocação de guarda corpo novo.(desonerado)	m	49,26
PJ 24.30.0559 (/)	Ponte pensil: substituição do guarda corpo de corda do brinquedo de eucalipto, compreendo a retirada do danificado e colocação de cordas novas.(desonerado)	m	22,29
PJ 24.30.0562 (/)	Ponte pensil: substituição do guarda corpo de correntes do brinquedo de eucalipto, compreendendo a retirada do danificado e colocação de correntes novas.(desonerado)	un	60,53
PJ 24.30.0565 (/)	Ponte pensil: substituição de tronco de madeira de reflorestamento que compõe o piso da ponte do brinquedo de madeira de reflorestamento, compreendendo a retirada do danificado e colocação de novo tronco.(desonerado)	m	70,86
PJ 24.30.0606 (/)	Prancha do escorregador: troca do esqueleto de sustentação do leito do escorregador com retirada do danificado e remontagem do brinquedo de eucalipto.(desonerado)	un	361,22
PJ 24.30.0650 (/)	Travessão de sustentação em madeira de reflorestamento dos balanços (com três lugares): troca da peça, retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	un	425,49
PJ 24.30.0653 (/)	Travessão de sustentação em madeira de reflorestamento dos balanços (com dois lugares): troca da peça, retirada e remontagem do brinquedo de madeira de reflorestamento.(desonerado)	un	293,27
PJ 24.30.0700 (A)	Tubo de ferro galvanizado de 1", tipo cano bombeiro, para servir de escorregador nos brinquedos de eucalipto, compreendendo retirada do danificado, substituição por novo considerando a pintura.(desonerado)	cj	315,36

PJ 29 Hortos

PJ 29.05 Manutenção

PJ 29.05.0050 (/)	Encanteiramento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais. Cada 100 unidades.(desonerado)	un	11,22
PJ 29.05.0053 (/)	Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com altura de 14cm, largura de 10cm. Custo válido para cada 100 unidades.(desonerado)	un	2,87
PJ 29.05.0075 (/)	Encanteiramento de vaso plástico flexível de 85 litros com muda arbórea.(desonerado)	un	1,70
PJ 29.05.0100 (/)	Enchimento de sacos plásticos para mudas de essências florestais. Para 100 unidades.(desonerado)	un	22,05
PJ 29.05.0103 (/)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (10x15)cmx0,10mm.(desonerado)	un	8,09

PJ 29.05.0106 (/)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (13x14)cmx0,15mm.(desonerado)	un	11,59
PJ 29.05.0109 (/)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (14x18)cmx0,15mm.(desonerado)	un	21,07
PJ 29.05.0112 (/)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (14x20)cmx0,15mm.(desonerado)	un	18,45
PJ 29.05.0115 (/)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (17x30)cmx0,15mm.(desonerado)	un	34,73
PJ 29.05.0118 (/)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, na cor preta, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (22x27)cmx0,15mm.(desonerado)	un	43,84
PJ 29.05.0121 (/)	Enchimento de sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, com costura e perfurados, inclusive fornecimento, custo válido para cada 100 unidades, com dimensões de (25x35)cmx0,22mm.(desonerado)	un	105,40
PJ 29.05.0150 (/)	Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 20 cm, largura de 13cm.(desonerado)	un	5,78
PJ 29.05.0153 (/)	Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, com altura de 30 cm, largura de 15cm.(desonerado)	un	8,93
PJ 29.05.0156 (/)	Encanteiramento dos sacos plásticos para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades, medindo 35cm de altura e 25cm de largura.(desonerado)	un	28,83
PJ 29.05.0200 (/)	Preparo de substrato para serviços executados em horto.(desonerado)	m3	10,55
PJ 29.05.0250 (/)	Preparo de estacas para produção de mudas de essências florestais, custo válido para cada 100 unidades.(desonerado)	un	7,63
PJ 29.05.0275 (/)	Reenvasamento de muda arbórea em vaso plástico flexível de 85 litros.(desonerado)	un	4,24
PJ 29.05.0300 (/)	Repicagem e desbaste de mudas de essências florestais. Cada 100 unidades.(desonerado)	un	7,51
PJ 29.05.0350 (/)	Saco plástico para produção de mudas na medida de (15x25)cmx0,15mm. Fornecimento.(desonerado)	Kg	10,16
PJ 29.05.0353 (/)	Saco plástico para produção de mudas na medida de (20x30)cmx0,20mm. Fornecimento.(desonerado)	Kg	12,90
PJ 29.05.0356 (/)	Saco plástico para produção de mudas na medida de (28x35)cmx0,22mm. Fornecimento.(desonerado)	Kg	12,90

PJ 29.05.1000 (/)	Vaso plástico tronco cônico flexível de 85 litros para produção de mudas arbóreas com altura de 48,00 cm, diâmetro superior de 54,00 cm e diâmetro inferior de 43,50 cm. Fornecimento.(desonerado)	un	49,18

PJ 34 Reflorestamento

PJ 34.05 Reflorestamento

PJ 34.05.0050 (/)	Abertura de cova (30x30x30)cm, em banqueta, em encosta, inclusive marcação.(desonerado)	un	1,51
PJ 34.05.0056 (/)	Abertura de cova (15x15x15)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação reptante em área de restinga plana.(desonerado)	un	0,46
PJ 34.05.0059 (/)	Abertura de cova (20x20x20)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação cactáceas em área de restinga plana.(desonerado)	un	1,17
PJ 34.05.0062 (/)	Abertura de cova (30x30x30)cm, incluindo incorporação de esterco curtido, para plantio de vegetação arbustiva em área de restinga plana.(desonerado)	un	0,67
PJ 34.05.0100 (/)	Adubação e calagem, usando adubo orgânico/mineral, em mudas plantadas em encostas.(desonerado)	un	1,41
PJ 34.05.0120 (/)	Gel para plantio (polímero hidrorretentor) de mudas de espécies florestais arbóreas para reflorestamento, inclusive aplicação na cova, exclusive transporte do material, e medido por cova.	un	0,79
PJ 34.05.0150 (/)	Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada, em fase de implantação.(desonerado)	m2	0,69
PJ 34.05.0153 (/)	Capina de aceiro em encosta em área previamente roçada, em fase de manutenção.(desonerado)	m2	0,49
PJ 34.05.0200 (/)	Capina de vegetação gramínea em área de encosta em curva de nível, inclusive marcação de faixas em curva de nível, em fase de implantação.(desonerado)	m2	0,50
PJ 34.05.0203 (/)	Capina de vegetação gramínea em área de encosta em curva de nível, em fase de manutenção.(desonerado)	m2	0,42
PJ 34.05.0245 (/)	Limpeza manual de materiais diversos em área de manguezal (lixo).(desonerado)	m2	0,27
PJ 34.05.0300 (/)	Plantio de grama em placas, em encosta, tipo São Carlos, Batatais ou Larga, inclusive compra e arrancamento no local de origem, carga, transporte manual encosta acima, descarga e preparo do terreno.(desonerado)	m2	12,90
PJ 34.05.0400 (/)	Plantio de mudas de vegetação arbustiva, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.(desonerado)	un	1,29
PJ 34.05.0403 (/)	Plantio de mudas de vegetação cactáceas, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.(desonerado)	un	0,59
PJ 34.05.0406 (/)	Plantio de mudas de vegetação reptante, exclusive o fornecimento de muda, em área de restinga plana.(desonerado)	un	0,15

PJ 34.05.0500 (/)	Plantio de muda de espécie de manguezal, de 50 a 70 cm de altura, e abertura de cova de (10x10x20)cm. Exclusive o fornecimento da muda.(desonerado)	un	2,00
PJ 34.05.0503 (/)	Plantio de muda de espécies de manguezal, de 50 a 70 cm de altura, e abertura de cova de (10x10x20)cm. Inclusive o fornecimento da muda.(desonerado)	un	9,30
PJ 34.05.0600 (/)	Plantio de mudas de 50 cm a 70 cm de altura em encosta, exclusive tutor, exclusive abertura de cova.(desonerado)	un	0,77
PJ 34.05.0700 (/)	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,50m e 0,70m. Fornecimento.	un	3,70
PJ 34.05.0750 (/)	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 0,70m e 1,00m. Fornecimento.	un	4,00
PJ 34.05.0800 (/)	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 1,00m e 1,30m. Fornecimento.	un	12,00
PJ 34.05.0850 (/)	Mudas de espécies florestais nativas com altura entre 1,30m e 1,60m. Fornecimento.	un	17,00

PJ 39 Transplante e Tratamento de Vegetais

PJ 39.05 Remoção, Transplante e Poda de Vegetais

PJ 39.05.0050 (/)	Arrancamento e replantio de arbusto com até 2m de altura.(desonerado)	un	12,79
PJ 39.05.0100 (/)	Poda de espécies vegetais de baixo nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.(desonerado)	un	82,40
PJ 39.05.0103 (/)	Poda de espécies vegetais de médio nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.(desonerado)	un	167,74
PJ 39.05.0106 (/)	Poda de espécies vegetais de alto nível de dificuldade, exclusive transporte do material resultante.(desonerado)	un	305,39
PJ 39.05.0150 (/)	Remoção de espécies vegetais, porte muda (até 2m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)	un	22,80
PJ 39.05.0153 (/)	Remoção de espécies vegetais, porte pequeno (entre 2m e 4m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)	un	88,61
PJ 39.05.0156 (/)	Remoção de espécies vegetais, porte médio (entre 4m e 6m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)	un	222,28
PJ 39.05.0159 (/)	Remoção de espécies vegetais, porte grande (acima de 6m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)	un	446,17
PJ 39.05.0200 (/)	Transplante de vegetais de porte pequeno (entre 2m e 4m de altura), inclusive carga, descarga e transporte do material até 30Km.(desonerado)	un	178,88

PJ 39.05.0205 (/)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 3cm a 5cm e altura entre 2,50m a 3,50m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (80 x 80 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado).	un	485,07
PJ 39.05.0210 (/)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 5cm a 10cm e altura entre 3,00m a 5,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (100 x 100 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado).	un	615,75
PJ 39.05.0215 (/)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 10cm a 20cm e altura entre 4,00m a 8,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (140 x 140 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado).	un	878,83
PJ 39.05.0220 (/)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP entre 20cm a 35cm e altura entre 6,00m a 15,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (180 x 180 x 80)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado).	un	1390,40
PJ 39.05.0225 (/)	Transplante de árvores/palmeiras com DAP acima de 35cm e altura acima de 10,00m, incluindo arrancamento, replantio considerando abertura de cova de (250 x 250 x 100)cm, terra estrumada, escoramento com estaca de madeira e retirada do material excedente, irrigação 1 vez/dia durante 30 dias, exclusive transporte da espécie, tento, demolição e recomposição de passeio (desonerado).	un	2351,13
PJ 39.10 Tratamento Fitossanitário			
PJ 39.10.0050 (/)	Adubação diferenciada em espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)	un	67,26
PJ 39.10.0053 (/)	Adubação química com fórmula completa (NPK-10-10-10) em golas de árvore, inclusive limpeza e revolvimento de solo.(desonerado)	un	1,82
PJ 39.10.0100 (/)	Combate a colônia de cupins em árvores através do método por iscagem (custo válido para um mínimo de 30 árvores).(desonerado)	mês	21,71
PJ 39.10.0150 (/)	Controle químico de espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)	un	228,83
PJ 39.10.0200 (/)	Dendrocirurgia em espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)	un	713,45
PJ 39.10.0250 (/)	Pincelamento em lesão de espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)	un	31,93

PJ 39.10.0300 (/)	Retutoramento de espécies vegetais de qualquer natureza.(desonerado)	un	23,51
PJ 39.10.0350 (/)	Tratamento de árvores com lesões acima de 0,50m2, compreendendo: raspagem do material necrosado, aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios e impermeabilizantes, fechamento das cavidades com espuma de poliuretano coberta com nata de cimento e incorporação de materias para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.(desonerado)	un	129,41
PJ 39.10.0353 (/)	Tratamento de árvores com lesões até 0,50m2, compreendendo: raspagem do material necrosado, aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios e impermeabilizantes, fechamento das cavidades com espuma de poliuretano coberta com nata de cimento e incorporação de materias para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.(desonerado)	un	94,52
PJ 39.10.0356 (/)	Tratamento fitossanitário em árvores, compreendendo: execução de pequenas podas (galhos e ramos comprometidos); raspagem de material necrosado; aplicação de fungicidas, inseticidas, hormônios, impermeabilizantes e fertilizantes; alargamento de golas; revolvimento de solo, remoção e transporte de material; recomposição e plantio de cobertura nas golas.(desonerado)	un	1778,21
PJ 39.10.0359 (/)	Tratamento fitossanitário para o combate a seca de árvores, compreendendo: aplicação de fungicida e repelente e incorporação de materias para enriquecimento do solo, exclusive mão-de-obra.(desonerado)	un	47,82
PJ 98 Diversos			
PJ 98.99 Diversos			
PJ 98.99.0050 (/)	Contentor plástico para coleta de lixo domiciliar em polietileno (DIN) de 360l. Fornecimento.(desonerado)	un	1497,00
PJ 98.99.0053 (/)	Contentor plástico em polietileno, com duas rodas maciças de borracha, capacidade para 240 litros. Fornecimento.(desonerado)	un	463,00
PJ 98.99.0070 (/)	Escultura para mosaicultura, compreendendo: estrutura em barras de aço, tela de aço, com malha de (10 x 10)cm, inclusive pintura, recoberta por tela de Nylon, Sombrit ou similar e amarrações com abraçadeiras de Nylon, enchimento com adubo orgânico, exclusive espécies vegetais. Fornecimento e confecção.(desonerado)	m2	573,99
PJ 98.99.0100 (/)	Fitilho de nylon brancoredondo. Fornecimento.(desonerado)	Kg	13,10
PJ 98.99.0150 (B)	Grampo de apoio em tubos de aço galvanizado (externa e internamente), com (1,20x1,36)m, formado por 2 tubos de 4" na vertical e 1 tubo de 2" e espessura de parede de 1/8" na horizontal, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	mod	654,07

PJ 98.99.0160 (/)	Jardineira tipo vaso "big pot", em concreto armado, com 2m de diâmetro e 1m de altura, inclusive pintura, presilhas com cabo de aço para tutoramento, carga, descarga e transporte. Fornecimento.(desonerado)	un	3708,67
PJ 98.99.0200 (/)	Papeleira plástica para vias e praças públicas em polietileno (DIN), capacidade para 50l, medindo (75,50x34,50x43,50)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	118,77
PJ 98.99.0300 (/)	Vaso plástico redondo, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 30cm e 40cm e altura entre 30cm e 35cm, inclusive prato. Fornecimento.(desonerado)	un	12,00
PJ 98.99.0303 (/)	Vaso plástico quadrado, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com lados entre 34cm e 40cm e altura entre 28cm e 34cm, inclusive prato. Fornecimento.(desonerado)	un	15,00
PJ 98.99.0306 (/)	Vaso plástico redondo, na cor terracota, cerâmica ou cinza, com diâmetro entre 41cm e 50cm e altura entre 36cm e 40cm, inclusive prato. Fornecimento.(desonerado)	un	28,00

PT Pinturas

Nota: 1- Critérios para orçamento: a) Esquadrias cegas: (2,5 x área do vão); b) Esquadrias com área de vidro < 50%: (2,5 x área do vão); c) Esquadrias com 50% vidro e 50% veneziana: (3,5 x área do vão); d) Esquadrias de veneziana: (4,5 x área do vão); e) Grades simples, telas e

PT 04 Pinturas

PT 04.05 Remoção de Pinturas

PT 04.05.0050 (/)	Remoção de caiação existente ou pintura a gesso e cola.(desonerado)	m2	4,24
PT 04.05.0100 (/)	Remoção de pintura plástica, PVA e semelhantes.(desonerado)	m2	5,52
PT 04.05.0150 (/)	Remoção de pintura a óleo, pintura alquídica e vernizes.(desonerado)	m2	5,50

PT 04.10 Pinturas Minerais sobre Paredes e Tetos

PT 04.10.0050 (A)	Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adição de fixador, com 1 demão.(desonerado)	m2	4,69
PT 04.10.0100 (/)	Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adoção de fixador, com 2 demãos.(desonerado)	m2	6,75
PT 04.10.0103 (/)	Caiação interna ou externa sobre revestimento liso, com adoção de fixador, com 3 demãos.(desonerado)	m2	8,95
PT 04.10.0150 (/)	Pintura com nata de cimento, 1 demão, após limpeza da área.(desonerado)	m2	2,90

PT 04.15 Pinturas a Base de PVA, PVC e Acrílico sobre Paredes e Tetos

PT 04.15.0050 (B)	Preparo de superfícies novas, com revestimento liso, inclusive raspagem, limpeza, demão de impermeabilizante, de massa corrida plástica e lixamento.(desonerado)	m2	18,08
PT 04.15.0056 (/)	Preparo de superfície interna ou externa de revestimento liso, inclusive demão de impermeabilizante selador, com 2 demãos de massa acrílica e lixamentos necessários.(desonerado)	m2	34,15

PT 04.15.0100 (/)	Pintura com tinta plástica fosco aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suvinil Latex ou similar, acabamento padrão, inclusive 2 demãos sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.15.0050, exclusive este preparo.(desonerado)	m2	6,72
PT 04.15.0103 (/)	Pintura com tinta plástica fosco aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suvinil Latex ou similar, acabamento de alta classe sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.15.0050, exclusive este preparo, inclusive 3 lixamentos, 2 demãos de massa corrida e 3 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	26,15
PT 04.15.0106 (A)	Pintura com tinta plástica fosco aveludada à base de PVA, para interior, equivalente à Suvinil Latex ou similar, inclusive demão de massa, lixamento e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	11,68
PT 04.15.0109 (A)	Pintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, para exterior, equivalente à Super Concretina ou similar, inclusive raspagem, demão de impermeabilização e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	19,50
PT 04.15.0112 (A)	Pintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, para exterior, equivalente à Coralmur ou similar, inclusive raspagem, demão de impermeabilizante e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	19,27
PT 04.15.0150 (/)	Pintura com tinta plástica à base de acrílico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente à Metalatex ou similar, sobre tijolo, concreto liso, cimento amianto, revestimento, madeira e ferro, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	21,06
PT 04.15.0153 (A)	Pintura com tinta plástica à base de acrílico, semi-brilhante, para interior e exterior, incolor ou colorida, equivalente à Metalatex ou similar, inclusive lixamento, 1 demão de selador acrílico Metalatex ou similar, 2 demãos de massa corrida acrílica Metalatex ou similar lixadas e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	36,10
PT 04.15.0159 (/)	Pintura com tinta Supercril ou similar, para interior e exterior, incolor ou colorida, em 2 demãos. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	33,44
PT 04.15.0162 (/)	Pintura com tinta acrílica base solvente na cor concreto para exterior sobre concreto com 1 demão de selador acrílico base água e 2 demãos de acabamento, inclusive lixamento.(desonerado)	m2	22,66
PT 04.15.0200 (/)	Uma demão adicional de acabamento nos serviços dos itens PT 05.15.0100, PT 05.15.0103 e PT 05.15.0106.(desonerado)	m2	2,54
PT 04.15.0203 (/)	Uma demão adicional de acabamento nos serviços do item PT 05.15.0109.(desonerado)	m2	2,84
PT 04.15.0206 (/)	Uma demão adicional de acabamento no serviço do item PT 05.15.0112.(desonerado)	m2	2,84
PT 04.15.0209 (/)	Uma demão adicional de acabamento no serviço do item PT 05.15.0150.(desonerado)	m2	3,14
PT 04.15.0250 (/)	Pintura com Liquibrilho ou similar, em 3 demãos, adicionado ou sobre PVA.(desonerado)	m2	14,17

PT 04.15.0500 (/)	Repintura com tinta plástica à base de PVA, equivalente a Suvinil Latex, para interior sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, leve lixamento com lixa fina e 1 demão de acabamento.(desonerado)	m2	7,08
PT 04.15.0550 (/)	Repintura com tinta plástica acetinada à base de PVA, equivalente a Super Concretina, para exterior sobre superfície em bom estado e na cor existente, inclusive limpeza, leve lixamento com lixa fina e 1 demão de acabamento.(desonerado)	m2	7,08
PT 04.20 Pinturas a Óleo e Alquídicos sobre Paredes, Tetos e Telhas			
PT 04.20.0050 (A)	Preparo de superfícies novas, com revestimento liso, inclusive lixamento, limpeza, demão de impermeabilizante, demão de massa corrida a óleo e novo lixamento.(desonerado)	m2	22,81
PT 04.20.0100 (/)	Pintura interna com esmalte sintético equivalente a Duralack ou similar, acabamento de alta classe, sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive 2 lixamentos, 2 demãos de massa corrida, e 3 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	31,42
PT 04.20.0103 (/)	Pintura com tinta alquídica esmaltada, para interior, equivalente a Condo ou similar, acabamento alta classe, sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive este preparo, inclusive 3 lixamentos, 2 demãos de massa corrida e 3 de acabamento.(desonerado)	m2	30,86
PT 04.20.0106 (/)	Pintura com tinta de base alquídica, para interior, semi-brilho, equivalente a Coralsint ou similar, ou fosca acetinada, equivalente a Coralite ou similar, acabamento padrão, inclusive 2 demãos sobre a superfície preparada conforme o item PT 05.20.0050, exclusive este preparo.(desonerado)	m2	7,38
PT 04.20.0200 (A)	Pintura interna em superfície com revestimento liso, a óleo brilhante, equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, demão de impermeabilizante, demão de meia massa, lixa e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	19,63
PT 04.20.0500 (/)	Repintura interna ou externa, na cor existente, sobre revestimento liso em bom estado, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	10,75
PT 04.25 Pinturas a Óleo e Alquídicos sobre Madeira			
PT 04.25.0050 (A)	Preparo de madeira nova, inclusive lixamento, limpeza, demão de impermeabilizante tipo verniz Knotting ou similar, 2 demãos de massa corrida, novo lixamento, demão de tinta primária tipo Nivelite ou Surfacer.(desonerado)	m2	29,82
PT 04.25.0100 (/)	Pintura interna sobre madeira, com esmalte sintético equivalente à Duralack ou similar, sobre superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive demão de tinta de base.(desonerado)	m2	17,57

PT 04.25.0103 (/)	Pintura interna ou externa sobre madeira com tinta esmaltada tipo Lagoline ou similar, sobre superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este, inclusive lixamento, demão de tinta primária tipo Surfacer e 2 demãos de acabamento de alta classe.(desonerado)	m2	27,29
PT 04.25.0106 (/)	Pintura interna sobre madeira, com tinta de base alquídica esmaltada equivalente à Condor ou similar, acabamento de alta classe, sobre a superfície preparada conforme item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive demão de tinta de base, de massa corrida e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	18,80
PT 04.25.0109 (/)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com esmalte sintético equivalente à Duralack ou similar, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de tinta de fundo e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	28,52
PT 04.25.0112 (/)	Pintura em madeira, com tinta Colorgin luminoso ou similar, em faixas.(desonerado)	m2	21,94
PT 04.25.0115 (/)	Pintura de rodapé com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral óleo ou similar, inclusive 2 lixamentos, tinta isolante, massa e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m	8,55
PT 04.25.0150 (/)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta de base alquídica semi-brilho equivalente a Coralsint ou similar, ou fosca acetinada, equivalente a Coralite ou similar, acabamento padrão, sobre superfície preparada conforme o item PT 05.25.0050, exclusive este preparo, inclusive 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	7,34
PT 04.25.0200 (/)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixa, demão de tinta isolante, de meia massa e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	29,35
PT 04.25.0203 (/)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante equivalente a Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive 2 demãos de acabamento sobre superfície preparada conforme o item PT 05.25.0050, exclusive este preparo.(desonerado)	m2	7,21
PT 04.25.0206 (/)	Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante auto seladora, fundo sintético fosco, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	10,84
PT 04.25.0500 (/)	Repintura interna ou externa sobre madeira em bom estado na cor existente com tinta de base alquídica, semi-brilho, equivalente a Coralsint ou Super Lagomix ou fosco acetinado equivalente a Coralite ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	11,04
PT 04.25.0503 (/)	Repintura interna ou externa na cor existente sobre madeira em bom estado, com tinta esmaltada tipo Condor ou Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	12,91
PT 04.25.0506 (/)	Repintura interna ou externa na cor existente sobre madeira em bom estado, com esmalte sintético Duralack ou similar, inclusive lixamento, limpeza e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	13,14

PT 04.25.0509 (/)	Repintura a base de Primer e esmalte sintético.(desonerado)	m2	18,13
PT 04.30 Envernizamento e Enceramento			
PT 04.30.0050 (A)	Enceramento de madeira, inclusive lixamento, demão de verniz isolante e 3 demãos de cera, cada qual seguida de abertura de brilho, a escova e flanela.(desonerado)	m2	54,92
PT 04.30.0100 (/)	Envernizamento de madeira com verniz Copal ou similar, para interior, inclusive lixamento, demão de verniz isolante, de anilina, e 1 demão de acabamento.(desonerado)	m2	13,95
PT 04.30.0103 (/)	Envernizamento de madeira com verniz Sparlack Cetol (cores) ou similar, para interior e exterior, inclusive lixamento, demão de verniz seladora, e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	21,59
PT 04.30.0106 (A)	Envernizamento de madeira com verniz a boneca, de Goma Laca ou similar, importada, dissolvida em álcool, inclusive lixamento e aplicação de sucessivas demãos de acabamento até a obtenção do brilho.(desonerado)	m2	57,72
PT 04.30.0150 (/)	Envernizamento de rodapés com verniz Copal ou similar, inclusive lixamento, 1 demão de verniz isolante de anilina, e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m	8,19
PT 04.30.0200 (/)	Envernizamento de tijolos ou concreto, para interior, com verniz Carriage ou similar, inclusive lixamento e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	11,20
PT 04.30.0250 (/)	Pintura sobre concreto com uma demão de Primer e acabamento com 2 demãos de verniz acrílico pigmentado na cor concreto.(desonerado)	m2	23,63
PT 04.30.0300 (/)	Verniz acrílico incolor, em 3 demãos, aplicado sobre superfície lisa de concreto ou tijolo aparente, para interior.(desonerado)	m2	13,68
PT 04.35 Imunizantes			
PT 04.35.0050 (/)	Pintura com emulsão oleosa Separol ou similar, para desmoldagem de formas.(desonerado)	m2	1,96
PT 04.35.0100 (/)	Pintura imunizante sobre madeira com 1 demão Pentox ou similar.(desonerado)	m2	4,13
PT 04.40 Pintura a Óleo e Alquídico sobre Ferro			
PT 04.40.0050 (/)	Primer convertedor de ferrugem em fundo de proteção, (P.C.F) ou similar. Fornecimento e aplicação com 2 demãos.(desonerado)	m2	13,32
PT 04.40.0100 (/)	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, limpeza e demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	17,58
PT 04.40.0103 (/)	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta de base alquídica esmaltada brilhante, equivalente a Lagoline ou similar, inclusive lixamento, limpeza, desengorduramento, aplicação de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	19,49

PT 04.40.0106 (/)	Pintura interna ou externa sobre ferro, com esmalte sintético Duralack ou Lagomix ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de zarcão de secagem rápida, cor laranja e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	17,62
PT 04.40.0150 (/)	Pintura interna ou externa sobre ferro, com tinta alquídica esmaltada Condor ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido Ferrolack ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	17,68
PT 04.40.0200 (/)	Pintura interna ou externa sobre galvanizado com esmalte sintético, inclusive limpeza, desengorduramento, secagem, aplicação de 1 demão de Wash Primer ou similar e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	20,10
PT 04.40.0250 (/)	Repintura interna ou externa sobre ferro, com tinta a óleo brilhante Marveline ou Coral Óleo ou similar, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido e 1 de acabamento.(desonerado)	m2	13,66
PT 04.40.0300 (/)	Repintura interna ou externa na cor existente, sobre ferro com superfície em bom estado, nas condições do item PT 05.40.0103.(desonerado)	m2	16,01
PT 04.40.0350 (/)	Repintura interna ou externa sobre ferro, inclusive lixamento, limpeza, demão de zarcão secagem rápida, cor laranja e outra de esmalte sintético Duralack ou similar.(desonerado)	m2	12,31
PT 04.40.0400 (/)	Repintura interna ou externa sobre ferro, inclusive lixamento, limpeza, demão de tinta anti óxido Ferrolóide ou similar e outra de tinta alquídica esmaltada Condor ou similar.(desonerado)	m2	13,66
PT 04.45 Marcação e Pintura de Quadra de Esporte			
PT 04.45.0040 (/)	Marcação de quadra de esporte com tinta látex à base de resina acrílica e pigmentos minerais, Viwacril Acrílico Piso ou similar, considerando a limpeza da superfície e 2 demãos de acabamento, medida pela área efetiva de pintura.(desonerado)	m2	31,53
PT 04.45.0050 (/)	Marcação de quadra de esporte, com tintura Supercril ou similar, em 2 demãos. Medida pela área efetiva de pintura.(desonerado)	m2	41,11
PT 04.45.0100 (/)	Pintura de quadra de esporte em piso cimentado, com tinta 100% acrílica equivalente a Suvinil piso, Nova Cor ou Coral Piso ou similar, considerando-se a limpeza da superfície e 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	34,29
PT 04.50 Pinturas a Base de PVC e Acrílico sobre Concreto ou Asfalto			
PT 04.50.0050 (/)	Pintura com tinta acrílica tipo rugoso com adição de quartzo equivalente a Viwacril-Sambódromo ou similar, sobre concreto ou asfalto, constando de 2 demãos.(desonerado)	m2	18,80
PT 04.55 Pinturas em Epóxi			
PT 04.55.0050 (/)	Pintura Epóxi, com preparo em massa Epóxi.(desonerado)	m2	142,77
PT 04.60 Pintura de Poste			

PT 04.60.0100 (/)	Pintura de poste de aço reto, de 3,50m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)	un	56,07
PT 04.60.0150 (/)	Pintura de poste de aço reto, de 4,5m até 6,0m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)	un	71,32
PT 04.60.0200 (/)	Pintura de poste de aço reto, de 7m até 9m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)	un	122,12
PT 04.60.0250 (/)	Pintura de poste de aço reto, de 10m até 15m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)	un	214,02
PT 04.60.0300 (/)	Pintura de poste de aço reto, de 16m até 20m, com 1 demão de tinta Primer ou similar e 2 demãos de tinta Alumilack ou similar.(desonerado)	un	265,57

PT 04.65 Pinturas Antipichação

PT 04.65.0100 (/)	Pintura externa antipichação sobre concreto ou aço em superfície preparada. Exclusive o preparo.(desonerado)	m2	57,42

PT 09 Texturas

PT 09.05 Texturas Acrílicas

PT 09.05.0100 (/)	Textura acrílica cor branca, acabamento riscado, inclusive preparo da superfície. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	27,47

RV Revestimentos

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

RV 04 Revestimentos

Nota: 1 - Os materiais são medidos em volume. 2 - Os volumes de cimento referem-se ao material solto. 3 - Quanto a areia comum, a fina, a de emboço e ao pó de pedra, são considerados inchados de 25% sobre o volume seco, ou inundado por efeito de umidade. 4 - A cal empregada é a cal

RV 04.05 Pastas

RV 04.05.0050 (/)	Pasta de cimento branco.(desonerado)	m3	2302,63
RV 04.05.0100 (A)	Pasta de cimento branco e cal, no traço 1:1.(desonerado)	m3	1413,09
RV 04.05.0150 (A)	Pasta de cal.(desonerado)	m3	414,17
RV 04.05.0200 (/)	Pasta de cimento comum.(desonerado)	m3	552,63
RV 04.05.0250 (A)	Pasta de Gesso.(desonerado)	m3	1923,97

RV 04.10 Argamassas

RV 04.10.0050 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:1.(desonerado)	m3	529,00
RV 04.10.0053 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5.(desonerado)	m3	465,65
RV 04.10.0056 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.(desonerado)	m3	431,01
RV 04.10.0059 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:3.(desonerado)	m3	368,03

RV 04.10.0062 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:4.(desonerado)	m3	327,54
RV 04.10.0065 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:5.(desonerado)	m3	302,39
RV 04.10.0068 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:6.(desonerado)	m3	285,79
RV 04.10.0071 (A)	Argamassa de cimento e areia, no traço 1:8.(desonerado)	m3	263,35
RV 04.10.0074 (/)	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 para recomposição do capeamento de concreto pequenos espessuras em serviços de recuperação estrutural, aditivada com resina acrílica na proporção de 50ml/m3 de argamassa e sílica ativa na proporção de 5% a 10% de cimento.(desonerado)	m3	984,97
RV 04.10.0100 (A)	Argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e Sika Fix ou similar.(desonerado)	m3	485,33
RV 04.10.0150 (A)	Argamassa de cimento branco, cal e pó-de-mármore, no traço 1:1:3.(desonerado)	m3	752,56
RV 04.10.0200 (A)	Argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:5.(desonerado)	m3	365,99
RV 04.10.0203 (A)	Argamassa de cimento, cal e areia fina, no traço 1:3:8.(desonerado)	m3	344,05
RV 04.10.0250 (A)	Argamassa de cimento, cal, saibro e areia, no traço 1:2:4:4.(desonerado)	m3	312,55
RV 04.10.0306 (A)	Argamassa de cimento e terra preta de emboço, no traço 1:6.(desonerado)	m3	282,34
RV 04.10.0350 (A)	Argamassa de cimento e pó-de-pedra, no traço 1:3.(desonerado)	m3	360,29
RV 04.10.0353 (A)	Argamassa de cimento e pó-de-pedra, no traço 1:4.(desonerado)	m3	336,18
RV 04.10.0400 (A)	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:2.(desonerado)	m3	394,46
RV 04.10.0403 (A)	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:4.(desonerado)	m3	320,50
RV 04.10.0406 (A)	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:6.(desonerado)	m3	286,66
RV 04.10.0409 (A)	Argamassa de cimento e saibro, no traço 1:8.(desonerado)	m3	268,29
RV 04.10.0450 (A)	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:2.(desonerado)	m3	357,31
RV 04.10.0453 (A)	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:2:3.(desonerado)	m3	341,50
RV 04.10.0456 (A)	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:3.(desonerado)	m3	324,83
RV 04.10.0459 (A)	Argamassa de cimento, saibro e areia, no traço 1:3:5.(desonerado)	m3	311,44

RV 04.15 Consolidações

RV 04.15.0050 (/)	Consolidação de cimalhas em argamassa das fachadas das edificações.(desonerado)	m2	135,05
RV 04.15.0500 (/)	Recomposição e consolidação de elementos decorativos das fachadas - sobre-vergas.(desonerado)	un	275,17

RV 09 Revestimento com Argamassa em Paredes e Tetos

RV 09.05 Revestimento com Argamassa em Paredes e Tetos

RV 09.05.0050 (/)	Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.(desonerado)	m2	8,08
RV 09.05.0053 (/)	Chapiscado (Revestimento) de cimento e areia no traço 1:3 peneirado, espessura de 9mm, aplicado sobre emboço existente.(desonerado)	m2	9,67

RV 09.05.0056 (/)	Chapisco em argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, aditivado com resina acrílica da Reax ou similar.(desonerado)	m2	8,26
RV 09.05.0059 (A)	Chapisco de superfície de concreto ou alvenaria, usando máquina manual, com argamassa de cimento e areia no traço 1:6.(desonerado)	m2	4,25
RV 09.05.0100 (A)	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:1,5, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	28,13
RV 09.05.0106 (A)	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	26,60
RV 09.05.0112 (A)	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3 com Sikafix ou similar, na espessura de 2,50cm, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	45,18
RV 09.05.0115 (A)	Emboço com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, com 1,50cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	25,96
RV 09.05.0150 (/)	Revestimento interno, de 1 vez, emboço paulista, com argamassa de cimento, cal, saibro e areia fina no traço 1:4:4:4, com acabamento a camurça ou saco, com 2,50cm de espessura.(desonerado)	m2	21,99
RV 09.05.0153 (A)	Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:6, com 2,50cm de espessura.(desonerado)	m2	20,24
RV 09.05.0156 (A)	Revestimento interno, de 1 vez, com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, com 2,50cm de espessura.(desonerado)	m2	19,76
RV 09.05.0159 (/)	Revestimento interno em massa única com argamassa de cimento e areia termotratada (Qualimassa ou similar) na espessura de 2cm sobre chapisco, exclusive este.(desonerado)	m2	24,26
RV 09.05.0162 (A)	Revestimento interno, em 2 massas, sendo o emboço com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4 com espessura de 2,5cm e o reboco com massa especial branca ou similar, na espessura de 2mm.(desonerado)	m2	37,55
RV 09.05.0203 (/)	Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento e terra preta de emboço no traço 1:4, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	28,06
RV 09.05.0206 (/)	Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento e terra preta de emboço no traço 1:6, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	26,92
RV 09.05.0209 (A)	Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:2:2, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	32,06
RV 09.05.0212 (A)	Revestimento externo (emboço), de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia peneirada no traço 1:3:3 com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	30,54
RV 09.05.0215 (/)	Revestimento externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:5:2, com 3cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	39,60
RV 09.05.0250 (/)	Revestimento externo em massa única com argamassa de cimento e areia termotratada (Qualimassa ou similar) na espessura de 3cm sobre chapisco, exclusive este.(desonerado)	m2	36,24

RV 09.05.0256 (/)	Revestimento externo com reboco tipo Rebotex com silicone ou similar, cor clara, na espessura de 3mm, sobre emboço existente.(desonerado)	m2	23,12
RV 09.05.0262 (/)	Revestimento externo com reboco tipo Massa Especial Externa Branca ou similar, cor clara, na espessura de 3mm, sobre emboço existente.(desonerado)	m2	18,00
RV 09.05.0300 (B)	Revestimento externo, em 2 massas, sobre superfície chapiscada, sendo o emboço com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, e o reboco com cimento, cal hidratada em pó e areia fina no traço 1:3:5, com 3cm de espessura.(desonerado)	m2	39,07
RV 09.05.0350 (A)	Revestimento interno ou externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:2:2, com 3cm de espessura.(desonerado)	m2	23,98
RV 09.05.0353 (A)	Revestimento interno ou externo, de 1 vez, com argamassa de cimento, saibro macio e areia fina no traço 1:3:3, com 3cm de espessura.(desonerado)	m2	22,95
RV 09.05.0400 (A)	Revestimento externo, em 2 massas, sobre superfície chapiscada, sendo o emboço com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2, e o reboco com argamassa Rebotex com silicone ou similar, com 3cm de espessura.(desonerado)	m2	45,61
RV 09.05.0500 (/)	Revestimento com nata de cimento e adesivo aplicado uniformemente sobre superfície de azulejo, pastilha ou cerâmica, alisada a colher e lixada.(desonerado)	m2	15,13
RV 09.05.0550 (A)	Reboco interno com massa especial interna branca ou similar na espessura de 2mm.(desonerado)	m2	14,65
RV 09.05.0600 (A)	Regularização com argamassa de cimento e areia, com 2cm de espessura no traço 1:3.(desonerado)	m2	25,22
RV 09.05.0650 (B)	Moldura externa executada no perímetro das esquadrias com argamassa de ciemnto, saibro macio e areia fina no traço 1:3:3, com largura de 10cm e espessura de 1,5cm.(desonerado)	m	5,29

RV 09.10 Revestimento com Azulejos

RV 09.10.0050 (/)	Revestimentos de azulejos brancos, (15x15)cm, qualidade extra, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas, com 2mm, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)	m2	88,95
RV 09.10.0053 (/)	Revestimentos de azulejos brancos, (15x15)cm, 1ª qualidade, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas ou alternadas, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)	m2	85,90

RV 09.10.0103 (/)	Revestimentos de azulejos de cor, (15x15)cm, qualidade extra, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas, com 2mm, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)	m2	97,53
RV 09.10.0106 (/)	Revestimentos de azulejos de cor, (15x15)cm, 1ª qualidade, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:8, juntas corridas ou alternadas, assentes com nata de cimento comum e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)	m2	87,00
RV 09.15 Revestimentos Cerâmicos			
RV 09.15.0050 (/)	Painel decorativo em mosaico de cerâmica, assente com argamassa Ciment-Cola sobre base devidamente nivelada e rejuntado com rejunte da Quartzolit ou similar, inclusive elaboração do projeto artístico.(desonerado)	m2	245,89
RV 09.15.0100 (B)	Revestimento de paredes com tijolo cerâmico tipo 4 faces, dando 4 placas cada unidade, por fendilhamento, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2, juntas reentrantes, de 1cm de largura, tomadas com argamassa de cimento e areia fina no traço 1:3 e lavagem geral com água acidulada.(desonerado)	m2	99,83
RV 09.15.0150 (/)	Revestimento de paredes com cerâmica Cecrisa ou similar, linha mosaico na cor branca, de (10x10)cm, inclusive superfície chapiscada e assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço1:3:3, rejuntadas com cimento branco e corante.(desonerado)	m2	108,94
RV 09.15.0153 (/)	Revestimento de paredes com cerâmica Cecrisa ou similar, de (10x10)cm, inclusive superfície chapiscada e assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, rejuntadas com cimento branco e corante.(desonerado)	m2	97,73
RV 09.15.0200 (A)	Revestimento de paredes com cerâmica Gail, coleção natural ou similar, de (11,60x11,60x0,09)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3:5, juntas reentrantes de 1cm de largura.(desonerado)	m2	124,53
RV 09.15.0203 (A)	Revestimento de paredes com cerâmica Gail, coleção natural ou similar, de (24x11,60x0,09)cm, assentes com argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:3:5, juntas reentrantes de 1cm de largura.(desonerado)	m2	121,38
RV 09.15.0250 (A)	Revestimento de paredes com cerâmica Portobello ou similar, linha Vitreaux, de (7,5x7,5)cm, inclusive assentamento e rejunte com cimento branco e corante.(desonerado)	m2	67,61
RV 09.15.0253 (A)	Revestimento de parede com cerâmica Portobello ou similar, linha Prisma, de (7,5x7,5)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, assentadas e reajuntadas com pasta de cimento branco e corante.(desonerado)	m2	112,06

RV 09.15.0257 (/)	Revestimento de parede com cerâmica linha Arquiteto Design nas cores golden ocre, azul celeste e verde claro, da Portobello ou similar, de (9,5x9,5)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	92,12
RV 09.15.0260 (/)	Revestimento de parede com cerâmica linha Arquiteto Design cor neve da Portobello ou similar, de (9,5x9,5)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	77,38
RV 09.15.0300 (A)	Revestimento com pastilha de porcelana de (4x4)cm, Jatobá de 1ª qualidade referência JR-3204 ou similar, inclusive chapisco, emboço com argamassa de cimento, areia e saibro no traço 1:2:2, assentes e rejuntadas com nata de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	77,98
RV 09.15.0320 (/)	Revestimento de parede com cerâmica linha colors Girassol da Portobello ou similar, de (4,50 x 4,50)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	204,99
RV 09.15.0330 (/)	Revestimento de parede com cerâmica linha plural fog, da Portobello ou similar, de (4,50 x 4,50)cm, inclusive a superfície chapiscada e emboçada com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:3:3, inclusive assentamento e rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	100,07
RV 09.15.0350 (A)	Revestimento com pastilha cerâmica (5x5)cm, NGK ou similar, nas cores branco nevada V-R/503, verde samambaia V-R/512, verde xapuri V-R/533, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento areia e saibro no traço 1:4, assentes e rejuntadas com natas de cimento branco.(desonerado)	m2	117,41
RV 09.15.0400 (A)	Revestimento com pastilha de vidro Murvi, referência E-42, (2x2)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	149,27
RV 09.15.0420 (/)	Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul, verde marrom, rosado, caramelo, bege, cinza, preto, pérola, lilás e branco, (2x2)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	73,28
RV 09.15.0423 (/)	Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores vermelha, laranja e amarela, (2x2)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	149,27

RV 09.15.0430 (/)	Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul, verde preto e branco, (3x3)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	73,28
RV 09.15.0433 (/)	Revestimento com pastilha de vidro VitroColori ou similar, nas cores azul e branco, (5x5)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	63,74
RV 09.15.0450 (A)	Revestimento com pastilhas cerâmicas foscas, (2,5x2,5)cm, inclusive a superfície chapiscada, emboçada com argamassa de cimento e saibro no traço 1:4, assentadas e rejuntadas com pasta de cimento branco.(desonerado)	m2	148,17
RV 09.15.0500 (A)	Revestimento com pastilha de porcelana de (4x4)cm, Jatobá de 1 qualidade referência JC 1810 ou similar, inclusive chapisco, emboço com argamassa de cimento , areia e saibro no traço 1:2:2, assentes e rejuntadas com nata de cimento branco. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	82,39
RV 09.20 Revestimentos de Madeira			
RV 09.20.0050 (/)	Chapa de Celotex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,44)m - 2,98m², espessura de 12mm. Fornecimento.(desonerado)	m2	26,06
RV 09.20.0100 (/)	Chapa de Duratex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,75)m - 3,36m², lisa, espessura de 3,2mm. Fornecimento.(desonerado)	un	28,42
RV 09.20.0103 (/)	Chapa de Duratex ou similar, nas dimensões de (1,22 x 2,75)m - 3,36m², espessura de 3mm, perfurado. Fornecimento.(desonerado)	un	38,18
RV 09.20.0200 (A)	Lambri em madeira maciça com folheado de madeira, nas dimensões de 3m de comprimento, 0,10m de largura e espessura de 0,01m, encaixe macho e fêmea, com acabamento em verniz fosco semelhante ao encerado, exclusive transporte. Fornecimento e montagem.(desonerado)	m2	104,83
RV 09.25 Revestimentos com Mármores e Granitos			
RV 09.25.0051 (/)	Chapim ou espelho de mármore branco com (3x12 a 18)cm, com 2 polimentos, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e nata de cimento.(desonerado)	m	81,09
RV 09.25.0100 (/)	Peitoril de Mármore Branco Nacional, de (2x18)cm, com 2 polimentos, assentes com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2 e nata de cimento.(desonerado)	m	72,43
RV 09.30 Forros			
RV 09.30.0060 (/)	Chapa em MDF, na cor branca, uma face, madindo 2750 x 1840 x 6mm. Fornecimento e colocação(desonerado)	un	131,26

RV 09.30.0100 (A)	Forro de gesso estafe, em placas fundidas na obra, presas com 6 esbirros de sisal embebidos em nata de gesso, inclusive rejunte das placas e exclusive o emprego de andaimes. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	47,64
RV 09.30.0103 (/)	Forro falso de gesso, com placas pré-moldadas, de (60x60)cm, de encaixe, presas com 4 tirantes de arame e rejuntadas, exclusive o emprego de andaimes. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	43,14
RV 09.30.0200 (/)	Forro de placas Fibraroc ou similar, de fabricação Eucatex ou similar, sobre perfis de ferro branco, suspensos por tirante. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	59,00
RV 09.30.0250 (A)	Forro em réguas de madeira aparelhada, macho / fêmea, com (1x10)cm, pregados em sarrafos de madeira aparelhada, de (2x10)cm, espaçados de 50cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	69,33
RV 09.30.0256 (A)	Forro em madeira tipo colméia, pregado em sarrafos de madeira aparelhada, de (2x10)cm, espaçadas de 50cm. Fornecimento e colocação, inclusive envernizamento.(desonerado)	m2	182,20
RV 09.30.0300 (A)	Forro em placa de PVC, na cor branca ou gelo, apoiado em perfis metálicos, presos ao teto por tirantes de arame. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	49,20
RV 09.35 Venezianas Verticais de Fachada em Fibro-Cimento (Brise Soleil)			
RV 09.35.0100 (/)	Veneziana vertical (brise soleil) de chapa de fibro-cimento de 20mm de espessura, com 400mm de largura, fixado em cantoneiras de aço, aparafusadas e medida pela área colocada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	128,49
RV 09.40 Venezianas Verticais de Fachada em Alumínio (Brise Soleil)			
RV 09.40.0050 (/)	Veneziana vertical (brise soleil) de chapa de alumínio, com 1,2mm de espessura, aparafusadas e medida pela área colocada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	338,75
RV 09.45 Revestimento de Fórmica e Melamínico			
RV 09.45.0050 (A)	Revestimento de fórmica brilhante, de 1mm de espessura, sobre peças de madeira amplas, como portas, mesas, armários e prateleiras fundas.(desonerado)	m2	60,82
RV 09.45.0100 (/)	Revestimento de fórmica texturizada, de 1,3mm de espessura, em paredes, sobre revestimento lixado e escovado.(desonerado)	m2	79,05
RV 09.45.0150 (A)	Revestimento em painéis MRX-SMEL, melamínicos autoportantes, para uso sobre lâminas de chumbo, em salas radiológicas com sistema de estanqueidade dos Raios X e Gama.(desonerado)	m2	565,42
RV 09.50 Revestimentos Especiais			
RV 09.50.0015 (/)	Recomposição de revestimento externo de pó-de-pedra, cimento portland e cal hidratada com adição de Rhopopás para consolidação.(desonerado)	m2	15,30

RV 09.50.0050 (/)	Revestimento com barita fina e grossa, inclusive emboço na parede e exclusive chapisco.(desonerado)	m2	117,64
RV 09.50.0100 (/)	Revestimento em paredes, em chapas de Duraplac ou Eucatex ou similar, de 3 mm de espessura, sobre base existente. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	49,57
RV 09.50.0150 (A)	Revestimento de filme vinílico com 0,5mm de espessura, conforme projeto. Fornecimento.(desonerado)	m2	12,76
RV 09.50.0203 (A)	Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 1mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	364,97
RV 09.50.0209 (A)	Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 2mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	584,97
RV 09.50.0212 (A)	Revestimento de paredes com lençol de chumbo, 3mm de espessura, inclusive adesivos, solventes, parafusos, bucha e obturações de perfurações. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	824,97
RV 09.50.0250 (/)	Revestimento texturizado fosco para uso externo sobre superfície camurçada ou concreto liso, com 2mm de espessura, executado com pó crepe ATB da Plasticôte ou similar, na cor indicada, sobre aditivo com 2 demãos de acabamento.(desonerado)	m2	37,13

RV 14 Revestimentos de Pisos

RV 14.05 Pavimentações - Pisos e Contrapisos Cimentados

RV 14.05.0050 (/)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 1,5cm.(desonerado)	m2	17,26
RV 14.05.0053 (/)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 2cm.(desonerado)	m2	20,37
RV 14.05.0056 (/)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 2,5cm.(desonerado)	m2	23,46
RV 14.05.0059 (/)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 3cm.(desonerado)	m2	26,56
RV 14.05.0062 (/)	Base suporte, contrapiso ou camada regularizadora executada com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura de 3,5cm.(desonerado)	m2	29,67
RV 14.05.0100 (/)	Base suporte ou contrapiso, executado com concreto magro, na espessura de 5cm, no traço 1:3:3, em volume, com juntas formando quadros de (1x1)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, inclusive preparo do terreno, compactação do solo à maço.(desonerado)	m2	31,76

RV 14.05.0150 (/)	Camada de brita 1, com espessura estimada em 3cm, espalhada manualmente.(desonerado)	m2	8,30
RV 14.05.0201 (A)	Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre base existente.(desonerado)	m2	25,45
RV 14.05.0250 (A)	Piso cimentado com corante, acabamento áspero ou liso, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, sobre base existente.(desonerado)	m2	37,00
RV 14.05.0300 (/)	Piso cimentado, acabamento áspero ou liso, com juntas batidas formando quadros, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, alisado à colher, sobre base existente.(desonerado)	m2	40,51
RV 14.05.0351 (/)	Piso cimentado impermeável, com 1,5cm de espessura, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e impermeabilizante tipo Sika 1 ou similar, alisado à colher, sobre base existente.(desonerado)	m2	26,71
RV 14.05.0400 (/)	Rodapé de cimento sobre alvenaria em osso, com (7x2)cm.(desonerado)	m	11,32
RV 14.10 Recomposição de Piso Cimentado			
RV 14.10.0050 (A)	Recomposição de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 2cm de espessura, inclusive apicoamento do piso existente.(desonerado)	m2	36,06
RV 14.10.0100 (B)	Recomposição de piso de concreto simples com resistência de 11MPa, com 8cm de espessura, inclusive demolição com equipamento de ar comprimido do piso existente.(desonerado)	m2	39,33
RV 14.15 Pisos Cerâmicos			
RV 14.15.0040 (A)	Piso de ladrilho cerâmico aparente antiderrapante, Brastec ou similar, (11x22)cm, com 15mm de espessura, nas cores vermelho escuro, vermelho mescla, vermelho claro ou palha, assentes sobre superfície em osso, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.(desonerado)	m2	70,83
RV 14.15.0050 (A)	Piso de ladrilhos cerâmicos anti-derrapante, Gail ou similar, (11,5x24)cm, com 14mm de espessura, nas cores pêssego, vermelho, chocolate ou castor, assentes sobre superfície em osso, com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.(desonerado)	m2	143,23
RV 14.15.0075 (/)	Revestimento de piso com cerâmica linha Laser anti-derrapante, cor gelo, da Portobello ou similar, de (30x30)cm, assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte com E-Flex da Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	75,61

RV 14.15.0081 (A)	Revestimento de piso com porcelanato antiderrapante (50x50)cm, linha Arqtec Panna ou Platina No-Slip da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação. (desonerado)	m2	130,47
RV 14.15.0100 (/)	Piso em mosaico de azulejos de várias origens, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sobre base já existente.(desonerado)	m2	48,21
RV 14.15.0150 (A)	Revestimento de piso, com cerâmica (20x20)cm, Cecrisa linha Stadium Jenel WH ou similar, assentes sobre superfícies osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, rejuntados com cimento branco e corante.(desonerado)	m2	66,33
RV 14.15.0200 (B)	Revestimento de piso com cerâmica (45x45)cm, linha cargo plus na cor white, gray ou bone da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação. (desonerado)	m2	73,77
RV 14.15.0210 (A)	Revestimento de piso com porcelanato (50x50)cm, linha Panna plus da Eliane ou similar, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Exclusive contrapiso. Fornecimento e colocação. (desonerado)	m2	111,88
RV 14.17 Revestimentos de Porcelanatos			
RV 14.17.0500 (/)	Revestimento de piso, porcelanato linha Progetto Dolman Nat, Portobello ou similar, de (45 x 45)cm assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	133,99
RV 14.17.0800 (/)	Revestimento de piso, porcelanato linha Essencial Granilite Cinza STR Boldt, Portobello ou similar, de (45 x 45)cm assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	100,99
RV 14.20 Pisos de Granito e Mármore			
RV 14.20.0100 (A)	Assentamento de lajões ou placas de granito em calçadas de logradouros ou superfícies niveladas, com rejuntamento de argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, exclusive o fornecimento das pedras.(desonerado)	m2	49,37
RV 14.20.0150 (A)	Capa degrau de Mármore Branco Nacional de (3x28)cm, com 1 polimento, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.(desonerado)	m	148,08

RV 14.20.0200 (/)	Granito rústico em placas de (50x50)cm, espessura de 3 a 4cm, com corte manual. Fornecimento.(desonerado)	un	11,20
RV 14.20.0250 (/)	Placa de granito Cinza Andorinha, sem acabamento, com espessura de 2cm, para forração de piso. Fornecimento.(desonerado)	m2	150,00
RV 14.20.0300 (A)	Piso de placas de Mármore Branco Nacional, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.(desonerado)	m2	371,09
RV 14.20.0350 (A)	Revestimento com granito Capão Bonito, em placa de 2cm de espessura, acabamento polido, assentado sobre terreno nivelado, argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	228,34
RV 14.20.0353 (A)	Revestimento com granito Capão Bonito, em placa de 2cm de espessura, acabamento apicoado, assentado sobre terreno nivelado, argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	417,34
RV 14.20.0400 (/)	Revestimento de granito Cinza Andorinha, com acabamento serrado, para piso, em placas de (150x60x3)cm. Fornecimento.(desonerado)	m2	210,00
RV 14.20.0403 (/)	Revestimento de granito Cinza Andorinha, com acabamento serrado, para rodapé, com 7cm de altura e 2cm de espessura. Fornecimento.(desonerado)	m	18,00
RV 14.20.0406 (A)	Revestimento com granito Cinza levigado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	321,08
RV 14.20.0409 (A)	Revestimento com granito Cinza flameado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	159,57
RV 14.20.0412 (A)	Revestimento com granito Cinza serrado e face natural, em placa de (40x40)cm classificado, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	104,45
RV 14.20.0450 (A)	Revestimento com granito Juparaná, em placa de (40x40)cm com 2cm de espessura, acabamento polido, para piso, assentes sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	347,87
RV 14.20.0500 (A)	Revestimento com granito Rosa flameado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	170,07
RV 14.20.0503 (A)	Revestimento com granito Rosa levigado, em placa de (40x40)cm, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	170,07

RV 14.20.0506 (A)	Revestimento com granito Rosa serrado e face natural, em placa de (40x40)cm classificado, com 3cm de espessura, assentado sobre base existente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	117,49
RV 14.20.0550 (/)	Rodapé de granito, boleado, com (10x2)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	34,28
RV 14.20.0600 (/)	Soleira de granito com (15x3)cm, assente com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento e areia, no traço 1:2.(desonerado)	m	69,73
RV 14.20.0650 (A)	Soleira de Mármore Branco Nacional de (3x25)cm, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.(desonerado)	m	97,92
RV 14.20.0653 (A)	Soleira de Mármore Branco Nacional de (3x13)cm, com 2 polimentos, assentes com recobrimento de nata de cimento sobre argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:2.(desonerado)	m	54,91
RV 14.20.0700 (A)	Piso de granito apicoado Cinza Andorinha, sobre terreno nivelado, com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3, sendo a peça de (40x40x3)cm.(desonerado)	m2	326,09
RV 14.25 Pisos de Concreto e Plaqueamento			
RV 14.25.0050 (/)	Camada impermeabilizadora de piso, de concreto simples, com 8cm de espessura no traço de 1:3:4, em volume, com impermeabilizante Sika 1 ou similar.(desonerado)	m2	23,63
RV 14.25.0100 (C)	Piso de concreto simples com resistencia de 15 MPa (traço em volume: 1:2 1/2:4), preparado em betoneira com 8cm de espessura, inclusive preparo manual do terreno.(desonerado)	m2	35,24
RV 14.25.0103 (A)	Piso de concreto simples, 8cm de espessura, com resistência característica à compressão de 18Mpa, formando quadrados de (1,50x1,50)m de junta serrada, exclusive preparo de terreno.(desonerado)	m2	41,37
RV 14.25.0150 (/)	Pátio de concreto, 8cm de espessura,no traço 1:3:3, em volume, formando quadros de (1,00x1,00)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.(desonerado)	m2	46,63
RV 14.25.0153 (/)	Pátio de concreto, 10cm de espessura no traço 1:2:3, em volume, formando quadros de (1,50x1,50)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.(desonerado)	m2	42,66
RV 14.25.0156 (/)	Pátio de concreto, 12cm de espessura no traço 1:2:2,5, em volume, formando quadros de (1,50x1,50)m, com sarrafos de madeira serrada, incorporados, exclusive preparo terreno.(desonerado)	m2	48,82
RV 14.25.0200 (B)	Pavimentação em placas de (40x80x10)cm, de concreto (fck=11MPa) com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta 2cm, inclusive preparo do terreno.(desonerado)	m2	62,39
RV 14.25.0203 (B)	Pavimentação em placas de concreto Fck=15Mpa, medindo (40x80x10)cm, com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta de 2cm, inclusive acabamento da placa no próprio concreto com desempenadora de aço e preparo do terreno.(desonerado)	m2	62,44

RV 14.25.0206 (B)	Pavimentação em placas de concreto Fck=18Mpa, medindo (40x80x10)cm, com armação de tela Telcon Q-61 ou similar, junta de 2cm, inclusive acabamento da placa no próprio concreto com desempenadora de aço e preparo do terreno.(desonerado)	m2	63,09
RV 14.25.0250 (A)	Revestimento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, Sikafix ou similar, com 2cm de espessura, inclusive chapisco.(desonerado)	m2	25,13

RV 14.30 Pisos de Marmorite e Outros

RV 14.30.0050 (A)	Escada de marmorite, composta de capa e espelho pré-moldados em oficina e assentados na obra, feito o marmorite com grana nº 1 de Mármore Branco Nacional, e cimento Portland, em camada de 6mm. Esta especificação se refere a escadas com largura total das 2 peças de 0,45m e compreendendo 1m linear do conjunto de capa e espelho.(desonerado)	m	49,44
RV 14.30.0053 (A)	Escada de marmorite, composta de capa e espelho pré-moldados em oficina e assentados na obra, feito o marmorite com grana nº 1 de mármore na cor preta nacional, e cimento Portland, em camada de 6mm. Esta especificação se refere a escadas com largura total das 2 peças de 0,45m e compreendendo 1m linear do conjunto de capa e espelho.(desonerado)	m	50,59
RV 14.30.0100 (/)	Piso de marmorite, compreendendo: a) lastro, com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de marmorite, com 1cm de espessura, feita com grana nº 1 de Mármore Branco Nacional e cimento Portland, superfície estucada após a fundição, com 3 polimentos mecânicos.(desonerado)	m2	108,42
RV 14.30.0103 (/)	Piso de marmorite, compreendendo: a) lastro, com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de marmorite, com 1cm de espessura, feita com grana nº 1 de mármore na cor preta nacional e cimento Portland, superfície estucada após a fundição, com 3 polimentos mecânicos.(desonerado)	m2	121,27
RV 14.30.0150 (/)	Piso de granitina compreendendo: a) lastro com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de granitina com 3cm de espessura, feita com grana nº 1 de granito preto nacional e cimento Portland, superfície estucada após fundição, sem polimento.(desonerado)	m2	109,54
RV 14.30.0153 (/)	Piso de granitina compreendendo: a) lastro com 4cm de espessura média, de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4; b) camada de granitina com 3cm de espessura, feita com grana nº 1 de granito vermelho nacional e cimento Portland, superfície estucada após fundição, sem polimento.(desonerado)	m2	115,14
RV 14.30.0200 (/)	Rodapé de marmorite, fundido no local, com 10cm de altura, 1cm de espessura, terminando em canto reto junto ao piso, feito com cimento Portland e grana nº 1 de mármore na cor branca nacional, com polimento manual. O marmorite é executado sobre emboço prévio não incluído nesta.(desonerado)	m	36,23

RV 14.30.0203 (/)	Rodapé de marmorite, fundido no local, com 10cm de altura, 1cm de espessura, terminando em canto reto junto ao piso, feito com cimento Portland e grana nº 1 de mármore na cor preta nacional, com polimento manual. O marmorite é executado sobre emboço prévio não incluído nesta.(desonerado)	m	38,40
RV 14.35 Juntas para Piso			
RV 14.35.0100 (/)	Junta plástica (17x3)mm, para pisos contínuos. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	6,35
RV 14.38 Pisos de Alta Resistência			
RV 14.38.0050 (/)	Degrau de escada de argamassa granítica Korodur, na cor granítica, inclusive 3 polimentos.(desonerado)	m	132,91
RV 14.38.0053 (A)	Degrau de escada de argamassa granítica Korodur, na cor preta, inclusive 3 polimentos.(desonerado)	m	148,21
RV 14.38.0100 (/)	Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor natural do cimento, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, e 3 polimentos mecânicos.(desonerado)	m2	109,07
RV 14.38.0103 (/)	Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor preta, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, e polimentos mecânicos.(desonerado)	m2	88,51
RV 14.38.0150 (/)	Piso de argamassa granítica com agregados metálicos de alta dureza, Korodur-WH ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor natural do cimento, inclusive contrapiso de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 3,2cm, e acabamento anti-derrapante.(desonerado)	m2	99,16
RV 14.38.0153 (/)	Piso de argamassa granítica Korodur-PL ou similar, com espessura de 0,8cm, na cor vermelha, inclusive base suporte em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 2,2cm, junta plástica e polimentos mecânicos.(desonerado)	m2	88,51
RV 14.38.0200 (A)	Revestimento de placas Pré-moldadas, vibro prensadas, constituídas de agregados minerais moídos de alta resistência e cimento estrutural, nas dimensões de (40x40x03)cm, assentado sobre base existente. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	131,38
RV 14.38.0250 (/)	Rodapé de argamassa Korodur ou similar, com 10cm de altura, na cor natural do cimento, inclusive 3 polimentos.(desonerado)	m	36,59
RV 14.38.0253 (A)	Rodapé de argamassa Korodur ou similar, com 10cm de altura, na cor preta, inclusive 3 polimentos.(desonerado)	m	44,06
RV 14.38.0256 (/)	Rodapé de argamassa Korodur-WH ou similar, com 10cm de altura, na cor natural do cimento, acabamento desempenado.(desonerado)	m	36,59
RV 14.40 Pisos Vinílicos			

RV 14.40.0051 (/)	Piso vinílico nacional homogêneo, padrão com "flash" ou com "discretos veios", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de Uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Classic ou Intensity ou similar. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m2	54,74
RV 14.40.0054 (/)	Piso vinílico nacional, homogêneo, padrão "mesclado" ou "mesclado com veios passantes" nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento do piso com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Dinamic ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	66,99
RV 14.40.0103 (A)	Piso vinílico nacional homogêneo, padrão "liso", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de Uretano fortificado, tipo Paviflex - linha Chroma ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	61,49
RV 14.40.0110 (/)	Piso vinílico homogêneo, linha Sixty Thru, padrão mesclado, com veios passantes em toda espessura, 07 cores, em placas semiflexíveis de (60x60)cm, espessura de 2,0mm, isento de borracha, impermeabilidade a água <4%, Classe de Uso 33, uso pesado, Norma EN685, com impermeabilização com cera a base de uretano fortificado, tipo Becker ou similar.(desonerado)	m2	86,97
RV 14.40.0151 (/)	Piso vinílico nacional homogêneo, padrão com "flash" ou "discretos veios", nas dimensões (30x30)cm, espessura: 3,2mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - linha intensity ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	86,18
RV 14.40.0200 (A)	Suporte curvo e perfil de arremate para piso vinílico. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	31,39
RV 14.40.0201 (/)	Piso vinílico nacional homogêneo, padrão "liso", nas dimensões de (30x30)cm, espessura de 3,2mm, inclusive adesivo e tratamento com cera de uretano fortificado, tipo Paviflex - Linha Chroma ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	105,21
RV 14.40.0300 (/)	Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "mesclado" ou "pontilhado", nas dimensões (2,00x20,00)m espessura de 2,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - linha Lino ou Cosmic ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	112,15
RV 14.40.0350 (/)	Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "pigmentado", nas dimensões (2,00x20,00)m, espessura de 2,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - Linha Totalsafe ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	146,74
RV 14.40.0400 (/)	Piso vinílico nacional heterogêneo, padrão "liso" ou "mesclado" ou "pontilhado", nas dimensões (2,00x20,00)m, espessura de 3,0mm, inclusive adesivo, tratamento com cera de uretano fortificado e juntas soldadas a quente, tipo Absolute - linha Acoustic Uni ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	127,10

RV 14.40.0425 (/)	Piso vinílico homogêneo linha Micra Premium - fabricação TARKETT FADEMAC ou similar com 2,0mm de espessura disponível em mantas de 2,00m de largura x 23,00m de comprimento. Composto de resina de PVC, plastificantes, pigmentos, cargas minerais e com fungicida incorporado em sua massa, tornando-o resistentes aos fungos e bactérias. Acabamento superficial com tratamento em PUR Reforçado (Poliuretano Reforçado). Atendendo as normas: EN 685 - Para classificação de uso como 34 e 43, EN ISO 13501 - 1 - Para resistência ao fogo como Bl s1 Categoria 1 Classe B. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	245,52
RV 14.40.0500 (/)	Piso vinílico nacional homogêneo anti-estático, dissipador de energia, padrão "mesclado", nas dimensões de (61x61)cm, espessura de 2,0mm, resistência de 5x(10) 8 - 1x(10) 9 ohms, composto de fibras condutivas de carbono tipo Pavifloor - linha Elite ou similar. (desonerado)	m2	157,90
RV 14.40.0550 (/)	Piso vinílico nacional homogêneo condutivo, padrão "liso", nas dimensões de (61x61)cm, espessura de 2,0mm, resistência de 2,5x(10)4 - 1x(10)6 ohms, composto de fibras condutivas de carbono, tipo Traffic ELS ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	182,49
RV 14.40.0600 (/)	Cordão de solda para fusão a quente em juntas de pisos vinílicos flexíveis, tipo Absolute ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	8,33
RV 14.40.0700 (/)	Testeira de resina de PVC nas dimensões de (50x43)mm, espessura: 3,2mm, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	24,56
RV 14.45 Carpetes			
RV 14.45.0025 (/)	Carpete de polipropileno, com filamento contínuo, construção Tufting, espessura total de 5mm, textura Bouclê Mescla, modelo Austin, na cor Sand 250, Tabacow ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	41,31
RV 14.45.0030 (/)	Carpete de polipropileno, com superfície em nylon Rhodianyl, construção Tufting, espessura total de 8mm, textura aveludada, modelo Grand Nylon Plus, na cor bege rosado 243, Tabacow ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	92,99
RV 14.45.0050 (/)	Forração de piso com carpete Carpete de fibra artificial sintética, com espessura de 4,5mm, Durafelti, São Carlos ou similar.(desonerado)	m2	64,05
RV 14.45.0100 (/)	Forração de piso com carpete de nylon, com 6mm de espessura, sobre base existente.(desonerado)	m2	47,10
RV 14.45.0150 (/)	Forração de piso com carpete de fibras de polipropileno e resinas sintéticas, agulhado vertical com relevo tipo Loop, 06 cores lisas, espessura de 5mm, peso 700g, em rolos de 2m de largura x 30m de comprimento.(desonerado)	m2	44,71
RV 14.50 Tapetes			

RV 14.50.0050 (A)	Carpete de polipropileno, com filamento contínuo, construção Tufting, espessura total de 5mm, textura Bouclê Mescla, modelo Austin, na cor Sand 250, Tabacow ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	43,38
RV 14.50.0100 (A)	Carpete de polipropileno, com superfície em nylon Rhodianyl, construção Tufting, espessura total de 8mm, textura aveludada, modelo Grand Nylon Plus, na cor bege rosado 243, Tabacow ou similar. Fornecimento.(desonerado)	m2	97,64
RV 14.50.0150 (A)	Tapete em rolo, anti-alérgico e anti-estático, com espessura de 6mm, Avanti ou similar, modelo Carpett PP3000, na cor castor 8502. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	112,49
RV 14.55 Pisos de Madeira			
RV 14.55.0020 (/)	Chapim em madeira aparelhada com largura de 0,40m. Fornecimento.(desonerado)	m	52,00
RV 14.55.0040 (A)	Peças em madeira aparelhada de (120 x 35 x 3)cm, para forração de degraus. Fornecimento.(desonerado)	un	233,38
RV 14.55.0050 (C)	Piso em réguas de madeira aparelhada (tábua corrida), com 10cm de largura, 2cm de espessura, pregado sobre réguas do mesmo material, embutidas em contrapiso, inclusive este.(desonerado)	m2	243,08
RV 14.55.0053 (A)	Piso de tacos de madeira aparelhada, de (7 x 21)cm, pixados e incrustados com pedriscos, assentados em argamassa de cimento e saibro, traço 1:6, exclusive serviços de calafate.(desonerado)	m2	69,63
RV 14.57 Piso em Ladrilho Hidráulico			
RV 14.57.0100 (/)	Piso em ladrilho hidráulico tratado 25 dados (20x20)cm, na cor cinza. Fornecimento, assentamento e tratamento.(desonerado)	m2	93,22
RV 14.60 Pisos de Pedra Portuguesa			
RV 14.60.0050 (/)	Pedra Portuguesa. Fornecimento.(desonerado)	m2	46,25
RV 14.60.0100 (A)	Piso de pedra portuguesa, conforme item RV 15.60.0150, incluindo base de concreto magro de 3cm de espessura.(desonerado)	m2	97,80
RV 14.60.0150 (/)	Piso de pedra portuguesa, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	86,77
RV 14.60.0200 (A)	Piso de pedra portuguesa, em desenho simples, com aproximadamente 25% de pedra preta, 25% de pedra vermelha e 50% de pedra branca, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	105,20
RV 14.60.0203 (/)	Piso de pedra portuguesa, em desenho simples, com aproximadamente 40% de pedra preta e 60% de pedra branca, assentado sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	97,59

RV 14.60.0250 (/)	Piso de pedra portuguesa branca e preta, em faixa assentada sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto do terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	102,16
RV 14.60.0253 (/)	Piso de pedra portuguesa vermelha, em faixa assentada sobre mistura de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive acerto de terreno. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	86,77
RV 14.65 Recomposição de Pedra Portuguesa			
RV 14.65.0050 (/)	Recomposição de pavimentação de pedra portuguesa, assentada com farofa de cimento e saibro no traço 1:5, inclusive fornecimento do material para rejuntamento e exclusive a pedra.(desonerado)	m2	70,99
RV 14.70 Pisos de Borracha			
RV 14.70.0050 (A)	Piso de borracha, em rolo de 1,40m de largura, superfície Grão de Arroz, espessura de 3,0mm, na cor preta, Mercur ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	118,20
RV 14.70.0150 (A)	Piso de Plurigoma ou similar, pastilhado, de 3mm de espessura, placas de (50x50)cm, sobre base existente, com colocação.(desonerado)	m2	44,46
RV 14.75 Pisos de Ardósia			
RV 14.75.0050 (A)	Piso de ardósia ferrugem, em placas de (25x25)cm, inclusive argamassa de assentamento com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	59,99
RV 14.75.0100 (A)	Piso de ardósia polida cinza, em placas de (40x40)cm, inclusive argamassa de assentamento com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	55,15
RV 14.80 Piso Elevado			
RV 14.80.0050 (/)	Piso elevado Dimopiso ou similar, em placas de (60x60)cm com espessura de 40mm, estruturado por suportes telescópicos com altura de 20cm, revestido com Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	367,02
RV 14.85 Piso de pedra São Thomé			
RV 14.85.0050 (A)	Piso de pedra São Thomé, em placas de (30x30)cm, (38x38)cm, (48x48)cm e (58x58)cm com espessura de 2cm, inclusive argamassa de assentamento com espessura de 3,0cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	150,60
RV 14.90 Pisos Sintéticos			

RV 14.90.0040 (/)	Camada amortecedora drenante para gramado sintético, de partículas de borracha SBR reciclada e peneirada, misturadas mecânicamente e aglutinadas com adesivo binder de poliuretano monocomponente, moldada no local com rolo temo-compactador e com espessura de 10mm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	58,70
RV 14.90.0100 (/)	Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminados com espessura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada ao contrapiso com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado a 02 (duas) camadas superiores de líquido autonivelante de resina de poliuretano bicomponente na cor vermelha com grânulos finos de EPDM (0,5 a 1,5mm de diâmetro) aplicados em spray na proporção de 600g/m2 com superfície final sem emenda. Fornecimento.(desonerado)	m2	460,00
RV 14.90.0103 (A)	Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminados com espessura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado 02 (duas) camadas superiores de líquido autonivelante de resina de poliuretano bicomponente na cor vermelha com grânulos finos de EPDM (0,5 a 1,5mm de diâmetro) aplicados em Spray na proporção de 600g/m2 com superfície final sem emenda. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	555,42
RV 14.90.0106 (A)	Revestimento em mantas pré-fabricadas, de partículas de borracha aglutinadas com poliuretano especial MDI, submetidas a 40t de compressão e laminados com espessura constante e densidade controlada de 760g/m3, fixada com adesivo de poliuretano bicomponente e adicionado uma camada superior moldada no local de resina de poliuretano também bicomponente autonivelante especial na cor vermelha, recoberta com camada de grânulos de borracha especial EPDM de alta resistência ao uso (acima de 1,5 a 3,5mm de diâmetro). Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	750,42
RV 14.90.0109 (A)	Revestimento em manta pré-fabricadas de alto impacto para piso de alta resistência, especial para academias e afins, composta de partículas de borracha especial SBR e grânulos coloridos de borracha EPDM, aglutinadas com poliuretano MDI, submetidas a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 6mm, dureza shore a 50 e densidade de 1000Kg/m3, colado com adesivo de poliuretano bi-componente a prova d'água. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	234,81
RV 14.90.0112 (A)	Revestimento em manta pré-fabricada composta de partículas selecionadas de borracha SBR e grânulos de espuma de poliuretano, aglutinadas com poliuretano MDI, submetida a 40t de compressão e laminadas com espessura constante de 8mm e densidade controlada. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	354,09

RV 14.95 Pisos de Alerta			
RV 14.95.0050 (A)	Piso de alerta em placas marmorizadas vibro-prensadas, Tecnogran ou similar, com acabamento rústico, na cor cinza, inclusive contrapiso com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	125,80
RV 14.95.0053 (A)	Piso de alerta em placas marmorizadas vibro-prensadas, Tecnogran ou similar, com acabamento rústico, na cor vermelha, inclusive contrapiso com espessura de 3cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	130,93
RV 14.95.0100 (/)	Piso de sinalização porcelanato linha ARQTEC Go ou Stop, Eliane ou similar, na cor Amarela, com peças de 25 x 25cm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	528,42
RV 14.95.0150 (/)	Piso de sinalização porcelanato linha ARQTEC Go ou Stop, Eliane ou similar, na cor Azul, com peças de 25 x 25cm. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	m2	495,60
RV 19 Acabamento em Superfície de Concreto			
RV 19.05 Acabamento em Superfície de Concreto			
RV 19.05.0050 (/)	Acabamento de pedreiro em superfície de concreto projetado.(desonerado)	m2	29,94
RV 19.05.0150 (A)	Estucamento de concreto aparente sendo a argamassa de cimento, cal e areia fina no traço 1:3:5, com espessura de 2mm, sobre superfície limpa.(desonerado)	m2	8,35
RV 19.05.0250 (/)	Recomposição de camada de capeamento de concreto de pequenas espessuras em serviços de recuperação estrutural, exclusive o material.(desonerado)	m2	25,41
RV 24 Revestimentos Acústicos e Térmicos			
RV 24.05 Isolamento Térmico			
RV 24.05.0050 (A)	Placa de isopor com 30mm de espessura. Fornecimento.(desonerado)	m2	6,51
RV 24.10 Isolamento Acústico			
RV 24.10.0050 (A)	Forro acústico Armstrong ou similar, tipo Cirrus RH 70, de (625x625)mm, perfil Javelin, para áreas superiores a 100m2, exclusive despesas com andaimes, fretes e estruturas auxiliares. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	223,93
RV 24.10.0053 (A)	Forro acústico Armstrong ou similar, tipo Fine Fissured RH 90 Tegular, de (625x625)mm, perfil Javelin, para áreas superiores a 100m2, exclusives despesas com andaimes, fretes e estruturas auxiliares. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	138,04
RV 24.10.0100 (A)	Forro acústico, em gesso cartonado, exclusive materiais de acabamento, despesas com andaimes e transporte. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	64,83

RV 24.10.0150 (A)	Lã de vidro com espessura de 1". Fornecimento.(desonerado)	m2	5,51
RV 24.10.0200 (/)	Painel Wall (Fibrowall) ou similar, para uso em alvenaria, em lã de vidro, na espessura de 40mm, com chapa nas dimensões de (1,20x2,10)m, na cor natural e elevação FW1 (painel cego). Fornecimento.(desonerado)	un	231,02
RV 24.10.0203 (/)	Painel Wall (Fibrowall) ou similar, para uso em piso, em lã de vidro, maciço, na espessura de 40mm, com chapa nas dimensões de (1,20x2,50)m, na cor natural e elevação FW1 (painel cego). Fornecimento.(desonerado)	un	263,41
RV 24.10.0250 (A)	Revestimento de paredes, 25mm de espessura, da Climatex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	158,05
RV 24.10.0500 (/)	Revestimento acustíco em espuma de polioretano 35mm de espessura, Sonex ou similar, na cor grafite. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m2	114,01

RV 29 Rodapés, Rodameios e Rodatetos

RV 29.05 Rodapés

RV 29.05.0025 (A)	Rodapé de ardósia cinza polida, com 7 cm de altura, assente em pasta de cimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	12,45
RV 29.05.0050 (B)	Rodapé cerâmico linha cargo plus na cor white, gray ou bone da Eliane ou similar, com 15cm de altura, assentado com argamassa colante tipo AC III Ligamax Performance da Eliane ou similar e rejuntado com produto em pó monocomponente tipo II junta Plus superaditivado da Eliane ou similar. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	m	17,09
RV 29.05.0100 (A)	Rodapé cerâmico com 10 cm de altura, assente em pasta de cimento. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	13,75
RV 29.05.0200 (/)	Rodapé de madeira aparelhada, com seção de (5 x 2)cm, pregado em tacos embutidos na alvenaria.(desonerado)	m	15,10
RV 29.05.0250 (/)	Rodapé de madeira aparelhada, com seção de (7 x 2)cm, pregado em tacos embutidos na alvenaria.(desonerado)	m	14,37
RV 29.05.0500 (/)	Rodapé de PVC tipo "plano" ou "curvo", h = 7,5cm, para pisos vinílicos, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	14,18
RV 29.05.0550 (/)	Rodapé de PVC tipo hospitalar, "plano" e "curvo", h = 7,5cm, para pisos vinílicos, tipo Paviflex ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	16,18
RV 29.05.1011 (/)	Rodapé em porcelanato, com 8cm de altura, linha Essencial Granilite Cinza STR Boldt, Portobello ou similar, assente sobre superfície em osso com argamassa de cimento, saibro e areia no traço 1:2:3, e rejuntado com rejunte E-flex de Portobello ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	30,29

SC Serviços Complementares

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

SC 04 Demolição, Remoção e Arrancamento

SC 04.05 Demolição, Remoção e Arrancamento - Serviços Manuais

SC 04.05.0050 (/)	Arrancamento de aparelhos de iluminação, inclusive lâmpadas.(desonerado)	un	4,42
SC 04.05.0100 (/)	Arrancamento de aparelhos sanitários.(desonerado)	un	15,23
SC 04.05.0150 (/)	Arrancamento de bancada de pia ou banca seca de até 1m de altura por até 0,80m de largura.(desonerado)	m	31,81
SC 04.05.0200 (/)	Arrancamento de grades, gradis, alambrados, cercas e portões.(desonerado)	m2	12,79
SC 04.05.0250 (/)	Arrancamento de meios-fios, de granito ou concreto retos ou curvos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m	14,07
SC 04.05.0300 (/)	Arrancamento de paralelepípedos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m2	6,40
SC 04.05.0350 (/)	Arrancamento de portas, janelas e caixilhos de ar condicionado ou outros.(desonerado)	un	18,50
SC 04.05.0400 (/)	Arrancamento de tentos ou travessões, de granito ou concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m	16,63
SC 04.05.0450 (/)	Arrancamento de tubos de concreto e manilhas cerâmicas com diâmetro de 0,10m a 0,30m, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m	8,31
SC 04.05.0500 (/)	Arrancamento de tubos de concreto e manilhas cerâmicas com diâmetro de 0,40m a 0,60m, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m	11,52
SC 04.05.0550 (/)	Arrancamento de tubulação de ferro galvanizado, sem escavação ou rasgo em alvenaria.(desonerado)	m	4,42
SC 04.05.0601 (/)	Demolição manual de alvenaria de pedra argamassada, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m3	88,17
SC 04.05.0650 (/)	Demolição manual de alvenaria de pedra seca, inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m3	58,77
SC 04.05.0700 (A)	Demolição manual de alvenaria de tijolos furados, inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m3	66,13
SC 04.05.0750 (A)	Demolição manual de alvenaria de tijolos maciços inclusive empilhamento dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m3	80,81
SC 04.05.0800 (A)	Demolição manual de base suporte, contrapiso, camada regularizadora ou de assentamento de tacos, cerâmicas e azulejos, exclusive estes revestimentos.(desonerado)	m2	8,95
SC 04.05.0850 (/)	Demolição manual de concreto simples com empilhamento lateral dentro do canteiro do serviço.(desonerado)	m3	176,33
SC 04.05.0900 (/)	Demolição manual de concreto armado estando as peças em posição espacial sobre o terreno ou plano horizontal de trabalho, inclusive o empilhamento lateral dentro do canteiro.(desonerado)	m3	249,75

SC 04.05.0950 (/)	Demolição manual de concreto armado compreendendo pilares, vigas e lajes, em estrutura apresentando posição espacial, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro.(desonerado)	m3	249,80
SC 04.05.1000 (/)	Demolição de divisórias de placas de marmorite.(desonerado)	m2	10,24
SC 04.05.1050 (/)	Demolição de filme (película) de impermeabilização e respectiva tela de poliéster tipo Denver ou similar, Hey'di Cryl ou similar.(desonerado)	m2	12,14
SC 04.05.1100 (/)	Demolição manual de pavimentação de concreto asfaltico de 5cm de espessura.(desonerado)	m3	159,03
SC 04.05.1150 (/)	Demolição manual de pavimentação de macadame betuminoso, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m3	47,33
SC 04.05.1200 (/)	Demolição manual de piso de alta resistência tipo Marmorite, Oxicret, Korodur ou similar.(desonerado)	m2	19,19
SC 04.05.1250 (/)	Demolição manual de piso cimentado, exclusive a base de concreto, inclusive empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m2	8,95
SC 04.05.1300 (/)	Demolição manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto, ou passeio de concreto, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviço.(desonerado)	m2	17,40
SC 04.05.1350 (/)	Demolição de piso de ladrilho cerâmico, inclusive argamassa do contrapiso com até 5cm de espessura.(desonerado)	m2	12,75
SC 04.05.1400 (/)	Demolição de revestimento em argamassa de cal e areia ou cimento e saibro.(desonerado)	m2	6,40
SC 04.05.1450 (/)	Demolição de revestimento em azulejos, cerâmicas, mármores ou lambris.(desonerado)	m2	15,35
SC 04.05.1500 (/)	Demolição de revestimento em argamassa de cimento e areia em parede.(desonerado)	m2	19,19
SC 04.05.1550 (/)	Demolição de revestimento de argamassa de cimento e areia em reservatórios ou em superfícies de concreto, inclusive limpeza com escovão de aço, exclusive jato de água ou ar.(desonerado)	m2	34,54
SC 04.05.1600 (/)	Demolição de revestimento de soleiras, peitoris ou escadas.(desonerado)	m2	7,92
SC 04.05.1650 (/)	Demolição de rodapé de alta resistência, tipo Marmorite, Oxicret ou Korodur ou similar.(desonerado)	m	5,62
SC 04.05.1700 (/)	Recolocação de tacos soltos usando pixe, pedrisco e argamassa de cimento e saibro no traço 1:6 com remoção de base existente.(desonerado)	m2	80,90
SC 04.05.1750 (/)	Remoção de armários, balcões construídos com compensado de madeira.(desonerado)	m2	11,13
SC 04.05.1800 (/)	Remoção de calhas e condutores.(desonerado)	m	2,55
SC 04.05.1850 (/)	Remoção cuidadosa da camada de capeamento de concreto armado visando a exposição da armadura, usando cinzel e ponteiro.(desonerado)	m3	2247,79
SC 04.05.1900 (/)	Remoção de cobertura de chapas onduladas de alumínio, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)	m2	6,36

SC 04.05.1950 (/)	Remoção de cobertura de telhas de alumínio, exclusive suporte, estrutura ou madeiramento, medida pela projeção horizontal.(desonerado)	m2	6,09
SC 04.05.2000 (/)	Remoção de cobertura de telha colonial, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)	m2	13,82
SC 04.05.2050 (/)	Remoção de cobertura de telha colonial, inclusive madeiramento, medido o conjunto em projeção horizontal.(desonerado)	m2	25,95
SC 04.05.2100 (/)	Remoção de cobertura de telha francesa, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)	m2	10,70
SC 04.05.2150 (/)	Remoção de cobertura de telha francesa, inclusive madeiramento, medido o conjunto em projeção horizontal.(desonerado)	m2	23,78
SC 04.05.2200 (/)	Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento convencional ondulada, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)	m2	8,15
SC 04.05.2250 (/)	Remoção de cobertura de telha fibro-cimento, tipo calha 43 ou 49 ou similar, medida em projeção horizontal, exclusive o madeiramento.(desonerado)	m2	8,70
SC 04.05.2300 (/)	Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento, tipo calha 43 ou 49 ou similar, medido o conjunto em projeção horizontal, inclusive madeiramento.(desonerado)	m2	12,41
SC 04.05.2350 (/)	Remoção de cobertura de telha fibro-cimento, tipo calha 90 ou metálica tipo Tekno ou similar, medida em projeção horizontal, exclusive madeiramento.(desonerado)	m2	6,70
SC 04.05.2400 (/)	Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento, tipo calha 90, ou metálica tipo Tekno ou similar, medido o conjunto em projeção horizontal, inclusive madeiramento.(desonerado)	m2	9,56
SC 04.05.2450 (/)	Remoção de cobertura de telha de fibro-cimento convencional, ondulada, inclusive madeiramento medindo o conjunto em projeção horizontal.(desonerado)	m2	11,11
SC 04.05.2500 (/)	Remoção de divisórias de madeira, Eucatex, Duratex ou similar.(desonerado)	m2	6,40
SC 04.05.2550 (/)	Remoção cuidadosa de camada de proteção de impermeabilização.(desonerado)	m2	16,00
SC 04.05.2600 (/)	Retirada de impermeabilização flexível (asfalto, Igol, etc.), inclusive afastamento lateral, dentro do canteiro de serviço; exclusive camada de proteção.(desonerado)	m2	5,23
SC 04.05.2650 (/)	Remoção de forro de estuque.(desonerado)	m2	8,95
SC 04.05.2700 (/)	Remoção de forro de frisos de madeira, Eucatex ou similar ou tábuas, exclusive o engradamento.(desonerado)	m2	9,15
SC 04.05.2750 (/)	Remoção de frisos de assoalho.(desonerado)	m2	11,42
SC 04.05.2800 (/)	Remoção de leito filtrante.(desonerado)	m3	16,12
SC 04.05.2850 (/)	Remoção de madeiramento de cobertura de telhas francesas.(desonerado)	m2	13,41
SC 04.05.2900 (/)	Remoção manual de passeio de pedra portuguesa, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.(desonerado)	m2	7,03

SC 04.05.2950 (/)	Remoção manual de pavimentação de lajões de granito em passeio, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.(desonerado)	m2	15,35
SC 04.05.3000 (/)	Remoção manual de pavimentação tipo Blokret ou similar, inclusive farofa ou colchão de assentamento com até 5cm de espessura.(desonerado)	m2	4,48
SC 04.05.3050 (/)	Remoção de peitoris.(desonerado)	m	47,53
SC 04.05.3100 (A)	Remoção de piso de tacos, inclusive argamassa do contrapiso até 5cm de espessura.(desonerado)	m2	12,75
SC 04.05.3150 (/)	Remoção de placas de revestimento Paviflex ou similar, inclusive a remoção do resíduo de cola com escovão de aço, espátula e/ou palha de aço.(desonerado)	m2	4,48
SC 04.05.3200 (/)	Remoção de tapete de nylon ou carpete colado no piso e retirada do resíduo de cola com espátula ou palha de aço.(desonerado)	m2	10,24
SC 04.05.3250 (/)	Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 50mm a 300mm, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	32,59
SC 04.05.3300 (/)	Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 400mm a 600mm, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	65,48
SC 04.05.3350 (/)	Remoção de tubulação de ferro fundido com diâmetro nominal de 700mm a 1200mm, exclusive escavação e reaterro.(desonerado)	m	159,91
SC 04.05.3400 (/)	Remoção de tubo de concreto com diâmetro nominal acima de 1500mm.(desonerado)	m	281,94
SC 04.10 Demolição e Arrancamento - Serviço com Equipamento			
SC 04.10.0050 (/)	Arrancamento de tampão de ferro fundido (tampa e colar).(desonerado)	un	41,59
SC 04.10.0100 (/)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura até 10cm, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	8,48
SC 04.10.0150 (/)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto simples, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.(desonerado)	m3	114,57
SC 04.10.0200 (/)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 15cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	17,85
SC 04.10.0250 (/)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto simples, com 20cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	22,35
SC 04.10.0300 (/)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pisos ou pavimento de concreto armado, inclusive afastamento lateral dentro de canteiro de serviços.(desonerado)	m3	194,77
SC 04.10.0350 (/)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	13,39

SC 04.10.0400 (/)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	20,09
SC 04.10.0450 (/)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, em faixas de até 1,20m de largura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	15,73
SC 04.10.0500 (/)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 10cm de espessura, em faixas de até 1,20m de largura, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m2	23,61
SC 04.10.0550 (/)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto simples, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m3	89,34
SC 04.10.0600 (/)	Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto armado, exceto pisos ou pavimentos, inclusive afastamento lateral dentro do canteiro de serviços.(desonerado)	m3	151,88
SC 04.10.0650 (/)	Demolição cuidadosa, com equipamento de ar comprimido, de concreto armado, visando à exposição ou retirada de armadura.(desonerado)	m3	1505,06
SC 04.15 Retirada de Escombros			
SC 04.15.0050 (A)	Calha fechada, de tábuas de madeira serrada, com seção de (0,45 x 0,45)m, para descida de escombros, com aproveitamento da madeira 2 vezes, com colocação.(desonerado)	m	72,87
SC 04.15.0100 (A)	Descida de escombros por calhas fechadas, de tábuas de Pinho de 3ª ou similar.(desonerado)	m3	19,19
SC 04.15.0150 (A)	Ensacamento e transporte de escombros em sacos plásticos, desde um pavimento elevado até o térreo, utilizando elevador.(desonerado)	m3	25,59
SC 04.15.0200 (A)	Ensacamento e transporte de escombros em sacos plásticos, desde um pavimento elevado até o térreo, utilizando a escada do prédio.(desonerado)	m3	38,38
SC 04.20 Apicoamento e Furação de Concreto			
SC 04.20.0051 (/)	Apicoamento manual de concreto, em superfícies horizontais (pisos), inclusive correção de falhas.(desonerado)	m2	3,20
SC 04.20.0101 (/)	Apicoamento manual de concreto, em superfícies horizontais (tetos), inclusive correção de falhas.(desonerado)	m2	9,60
SC 04.20.0151 (/)	Apicoamento manual de concreto, em superfícies verticais, inclusive correção de falhas.(desonerado)	m2	5,12
SC 04.20.0200 (/)	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo de (5x5x7)cm.(desonerado)	un	25,59
SC 04.20.0250 (/)	Furação de concreto, a ponteiro, tendo o furo (10x10x15)cm.(desonerado)	un	57,57
SC 04.20.0300 (/)	Perfuração de concreto com perfuratriz pneumática.(desonerado)	m	74,39

SC 09 Mão-de-Obra

SC 09.05 Mão-de-Obra

SC 09.05.0050 (/)	Ajudante de montador eletromecânico (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	10,91
SC 09.05.0150 (/)	Arboricultor (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	16,97
SC 09.05.0200 (/)	Armador de construção civil (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,66
SC 09.05.0250 (/)	Bombeiro hidráulico (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,66
SC 09.05.0300 (/)	Calceteiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,66
SC 09.05.0350 (/)	Carpinteiro de forma (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,66
SC 09.05.0400 (/)	Carpinteiro de esquadrias (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	19,01
SC 09.05.0450 (/)	Eletricista (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,66
SC 09.05.0550 (/)	Estucador (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	19,01
SC 09.05.0600 (/)	Gesseiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,66
SC 09.05.0650 (/)	Hortelão (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	16,97
SC 09.05.0700 (/)	Jardineiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	16,97
SC 09.05.0750 (/)	Ladrilheiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	19,01
SC 09.05.0800 (/)	Marceneiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	19,01
SC 09.05.0850 (/)	Marroeiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	12,40
SC 09.05.0900 (/)	Marteleteiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,66
SC 09.05.0950 (/)	Mecânico de hidráulica (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	9,68
SC 09.05.1000 (/)	Mecânico de refrigeração (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	9,68
SC 09.05.1050 (/)	Museólogo restaurador (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	50,85
SC 09.05.1100 (/)	Operador de máquinas em construção civil (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	19,84
SC 09.05.1200 (/)	Pedreiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	19,01
SC 09.05.1250 (/)	Pintor (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,66
SC 09.05.1300 (/)	Pintor de letras (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,66
SC 09.05.1350 (/)	Rastilheiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	18,28
SC 09.05.1400 (/)	Serralheiro (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,66
SC 09.05.1450 (/)	Servente (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	12,79
SC 09.05.1500 (/)	Soldador em construção civil (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	17,66

SC 09.10 Serviços de Operação de Tráfego

SC 09.10.0050 (/)	Operador de tráfego, nível ajudante, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	13,02
SC 09.10.0100 (/)	Operador de tráfego, nível júnior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	13,02

SC 09.10.0150 (/)	Operador de tráfego, nível sênior, com todo o seu EPI, colete, capa, boné, apito, (inclusive encargos sociais).(desonerado)	h	15,82
SC 09.10.0200 (/)	Auxiliar de Inspetor de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 01 (um) ano comprovável. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)	h	22,24
SC 09.10.0250 (/)	Inspetor de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial, por no mínimo, 02 (dois) anos comprováveis. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)	h	21,90
SC 09.10.0300 (/)	Inspetor Geral de Tráfego com experiência em serviço de operação de tráfego em rodovias, vias de trânsito rápido e arterial por, no mínimo, 03 (três) anos comprováveis. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)	h	33,45
SC 09.10.0350 (/)	Controlador de Tráfego. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)	h	12,40
SC 09.10.0400 (/)	Controlador de Tráfego Motociclista. EPIs e encargos sociais inclusos.(desonerado)	h	12,40

SC 14 Fornecimentos

SC 14.05 Fornecimentos

SC 14.05.0050 (/)	Água comercial. Fornecimento, exclusive transporte.(desonerado)	m3	12,06
SC 14.05.0100 (/)	Aditivo de reciclagem para mistura asfáltica à quente AR-5.(desonerado)	t	3385,00
SC 14.05.0150 (/)	Areia grossa lavada, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento. (desonerado)	m3	60,47
SC 14.05.0200 (/)	Asfalto diluído tipo cura rápida CR-250.(desonerado)	t	4818,55
SC 14.05.0225 (/)	Barra chata de aço, de 1"x1/4". Fornecimento.(desonerado)	Kg	3,43
SC 14.05.0250 (/)	Cimento Portland, tipo 320, saco de 50Kg. Fornecimento.(desonerado)	Kg	0,35
SC 14.05.0300 (/)	Emulsão asfáltica catiônica, tipo ruptura média - RM-1C.(desonerado)	t	2130,00
SC 14.05.0325 (/)	Gel para plantio de espécies vegetais (polímero hidrorretentor). Fornecimento. (desonerado)	Kg	21,26
SC 14.05.0350 (/)	Óleo combustível B1. Fornecimento.(desonerado)	Kg	2,87
SC 14.05.0400 (/)	Pó-de-pedra, inclusive transporte até 20km. Fornecimento.(desonerado)	m3	53,04
SC 14.05.0425 (/)	Brita nº 0, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento. (desonerado)	m3	99,65
SC 14.05.0450 (/)	Brita nº 1 ou 2, inclusive transporte ate 20Km. Fornecimento. (desonerado)	m3	79,43
SC 14.05.0500 (/)	Brita nº 3, inclusive transporte até 20Km. Fornecimento. (desonerado)	m3	85,65
SC 14.05.0525 (/)	Perfil "I" de aço carbono, padrão americano, de 8"x4". Fornecimento.(desonerado)	Kg	4,19
SC 14.05.0550 (/)	Saibro, inclusive transporte até 20Km. Fornecimento.(desonerado)	m3	55,43

SC 14.10 Chapa de Aço para Passagem de Veículos

SC 14.10.0050 (A)	Chapa de aço de 3/4", para passagem de veículos sobre valas, compreendendo colocação, uso e retirada, medida pela área da chapa em cada aplicação, inclusive mobilização, transporte, carga e descarga e o travamento com grampos.(desonerado)	m2	586,74

SC 14.15 Materiais para Solda Elétrica

SC 14.15.0050 (/)	Eletrodo OK 46, diâmetro de 2,5mm. Fornecimento.(desonerado)	Kg	22,78

SC 19 Serviço de Solda e Corte

SC 19.05 Solda de Topo em Chapas de Aço

SC 19.05.0050 (/)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 1/4" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.(desonerado)	m	75,66
SC 19.05.0100 (/)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 5/16" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.(desonerado)	m	102,31
SC 19.05.0150 (/)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada de 3/8" de espessura, para serviço de assentamento de tubulação ou peça de aço utilizando conversor elétrico.(desonerado)	m	151,44
SC 19.05.0200 (/)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/4" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado)	m	35,05
SC 19.05.0250 (/)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 3/8" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado)	m	72,78
SC 19.05.0300 (/)	Solda de topo, descendente, em chapa de aço chanfrada a 30°, de 1/2" de espessura, utilizando conversor eletromotorizado, e admitindo um tempo produtivo de 75%. Utilizando-se Máquina de Solda a óleo diesel, multiplicar o custo do item por 1,15.(desonerado)	m	131,81
SC 19.05.0350 (/)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1/2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)	un	5,01
SC 19.05.0400 (/)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 3/4", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)	un	6,39
SC 19.05.0450 (/)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)	un	9,86

SC 19.05.0500 (/)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1 1/4", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)	un	13,61
SC 19.05.0550 (/)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 1 1/2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)	un	15,96
SC 19.05.0600 (/)	Solda de topo, em tubos de aço galvanizado no diâmetro de 2", utilizando conversor elétrico, inclusive corte e/ou chanfro das extremidades.(desonerado)	un	21,32
SC 19.10 Solda e Corte de Topo em Tubos e Vergalhões de Aço			
SC 19.10.0050 (/)	Solda de topo em vergalhões de aço, com diâmetro de 1/2".(desonerado)	un	4,21
SC 19.15 Corte com Maçarico manual de Oxiacetileno			
SC 19.15.0050 (/)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 3/16" de espessura.(desonerado)	m	2,68
SC 19.15.0100 (/)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 1/4" de espessura.(desonerado)	m	3,29
SC 19.15.0150 (/)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 5/16" de espessura.(desonerado)	m	4,03
SC 19.15.0200 (/)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 3/8" de espessura.(desonerado)	m	5,27
SC 19.15.0250 (/)	Corte com maçarico manual de oxiacetileno em chapa de aço de 1/2" de espessura.(desonerado)	m	6,67
SC 29 Serviços de Limpeza e Polimento			
SC 29.05 Raspagem, Calafetação, Sinteco e Enceramento de Pisos			
SC 29.05.0050 (/)	Enceramento de piso de qualquer natureza, 1 demão.(desonerado)	m2	6,78
SC 29.05.0100 (/)	Raspagem, calafetação e aplicação de 3 demãos de Synteko ou similar em tacos ou assoalho de madeira.(desonerado)	m2	30,00
SC 29.10 Polimento			
SC 29.10.0050 (/)	Lixamento de concreto aparente com lixadeira elétrica.(desonerado)	m2	6,22
SC 29.10.0100 (A)	Polimento de piso de alta resistência, feito mecanicamente.(desonerado)	m2	27,40
SC 29.10.0150 (A)	Polimento de piso de marmorite feito mecanicamente.(desonerado)	m2	25,72
SC 29.10.0200 (A)	Polimento manual de rodapé de marmorite.(desonerado)	m	41,69
SC 29.10.0250 (A)	Polimento manual de rodapé em material de alta resistência.(desonerado)	m	54,39
SC 29.15 Limpeza de Superfícies e Aparelhos Novos			

SC 29.15.0050 (/)	Limpeza de aparelhos sanitários, inclusive metais correspondentes.(desonerado)	un	7,00
SC 29.15.0100 (/)	Limpeza de parede revestida com chapas laminadas, inclusive o uso de escada, exclusive andaimes.(desonerado)	m2	3,75
SC 29.15.0150 (/)	Limpeza em parede revestida com mármore, granito ou pedras decorativas (madeira, lajinha ou similar), com a lavagem da mesma utilizando ácido diluida em água, inclusive uso de escada até 2 pavimento.(desonerado)	m2	4,44
SC 29.15.0200 (/)	Limpeza de parede revestida com pastilhas, cerâmica ou azulejo, com a lavagem da mesma utilizando solução ácida diluída em água, inclusive uso de escada até 2 pavimentos.(desonerado)	m2	4,14
SC 29.15.0250 (/)	Limpeza de peitoris.(desonerado)	m	3,26
SC 29.15.0300 (/)	Limpeza de pisos cerâmicos, pisos de pedras ou similares.(desonerado)	m2	4,14
SC 29.15.0350 (/)	Limpeza de pisos cimentados.(desonerado)	m2	4,14
SC 29.15.0400 (/)	Limpeza de pisos vinílicos.(desonerado)	m2	3,75
SC 29.15.0450 (/)	Limpeza mecânica de tapete ou carpete executada no local da instalação, considerando área mínima de 30m2, (áreas maiores que 250m2 considerar a área real reduzida em 25%).(desonerado)	m2	6,02
SC 29.15.0500 (/)	Limpeza de vidros, por área de superfície (1 lado).(desonerado)	m2	3,50

SC 34 Serviços de Conservação e Manutenção

SC 34.05 Nivelamento de Tampão de Ferro Fundido

SC 34.05.0040 (A)	Levantamento ou rebaixamento de grelha de caixa de ralo sobre faixa de rolamento, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente.(desonerado)	un	143,60
SC 34.05.0050 (B)	Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre faixa de rolamento, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente.(desonerado)	un	195,02
SC 34.05.0060 (/)	Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre faixa de rolamento de tráfego pesado, considerando demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação e concretagem com concreto de 30 MPa, inclusive transporte de material e bota fora do material excedente.(desonerado)	un	206,64
SC 34.05.0100 (A)	Levantamento ou rebaixamento de tampão sobre calçada, considerando demolição de camada de concreto, movimentação e concretagem, inclusive cerca protetora, transporte de material e bota fora do material excedente.(desonerado)	un	176,42

SC 34.10 Limpeza de Poços de Visita, Caixas de Areia, Galerias e Reservatórios

SC 34.10.0050 (/)	Limpeza de caixa de areia, em encosta, até 1,50m de profundidade.(desonerado)	m3	51,17

SC 34.10.0100 (/)	Limpeza mecânica de caixa de contenção, exclusive o transporte do transporte do material retirado.(desonerado)	m3	1,33
SC 34.10.0150 (/)	Limpeza de caixa de ralo, exclusive transporte do material retirado.(desonerado)	un	8,95
SC 34.10.0200 (/)	Limpeza manual de galeria retangular, exclusive transporte do material retirado.(desonerado)	m3	98,12
SC 34.10.0250 (/)	Limpeza manual de poço de visita de até 3m de profundidade, exclusive transporte do material retirado.(desonerado)	m3	19,19
SC 34.10.0300 (/)	Limpeza manual de ramal de ralo, exclusive o transporte do material retirado.(desonerado)	m	3,84
SC 34.10.0350 (/)	Limpeza manual de reservatórios d'água (cisterna e caixas d'água elevadas).(desonerado)	m2	7,80
SC 34.10.0500 (/)	Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com diâmetro de 0,30 a 0,50m, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.(desonerado)	m3	311,71
SC 34.10.0509 (/)	Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com diâmetro de 0,60 a 1,00m, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.(desonerado)	m3	187,14
SC 34.10.0600 (/)	Limpeza e desobstrução mecânica de galerias de águas pluviais com seção retangular, utilizando equipamento Buket-Machine, exclusive retirada do material.(desonerado)	m3	156,15
SC 34.15 Limpeza de Superfícies Metálicas, Concreto e Túneis			
SC 34.15.0020 (/)	Decapagem cuidadosa de esculturas, peças em argamassa e/ou ferro, com remoção de sucessivas camadas de tintas, exclusive retirada e transporte.(desonerado)	m2	1319,53
SC 34.15.0100 (/)	Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato d'água quente com pressão mínima de 2400lb, solvente e escova de piaçava.(desonerado)	m2	11,08
SC 34.15.0150 (/)	Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato de água pressurizada ou ar, em condições que permitam um rendimento médio de 5m2/h.(desonerado)	m2	23,30
SC 34.15.0200 (/)	Limpeza ou preparo de superfície de concreto com jato de água pressurizada ou ar, em condições que permitam um rendimento médio de 15m2/h.(desonerado)	m2	7,44
SC 34.15.0325 (/)	Limpeza de superfície de monumentos históricos de argamassa, ferro, bronze, mármore, granito, resina, etc, exclusive retirada e transporte.(desonerado)	m2	301,24
SC 34.15.0350 (/)	Paraloid TB 148S para proteção de superfície de monumentos históricos. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	15,20
SC 34.15.0400 (/)	Limpeza de túneis com jato d'água, solvente e escova de piaçava.(desonerado)	m2	12,76
SC 34.15.0450 (A)	Lixamento manual para limpeza ou preparação de estruturas metálicas, utilizando escova de aço de 30cm de cabo, considerando a área efetivamente lixada.(desonerado)	m2	3,46

SC 34.15.0500 (A)	Lixamento mecânico para limpeza ou preparação de estruturas metálicas, utilizando lixadeira elétrica, considerando a área efetivamente lixada.(desonerado)	m2	2,61
SC 34.15.0850 (/)	Retirada ou colocação de esculturas, exclusive transporte.(desonerado)	un	4820,72
SC 34.15.1000 (/)	Remoção de pichação de monumentos históricos de argamassa, ferro, bronze, mármore, granito, aço cortém, pintura automotiva, resina, etc, exclusive retirada e transporte.(desonerado)	m2	299,11

SC 34.20 Serviços de Conservação e Manutenção de Vias Urbanas

SC 34.20.0300 (/)	Limpeza, pequenos reparos e apoio logístico às frentes de trabalho em serviços de conservação e manutenção de vias urbanas, medidos por frente de trabalho.(desonerado)	cj.mês	60203,35

SC 39 Cerca de Vedação

SC 39.05 Cerca de Vedação

SC 39.05.0050 (/)	Arame galvanizado nº 12, fornecimento e colocação em cercas com moirão de madeira, inclusive retirada do arame existente.(desonerado)	m	1,55
SC 39.05.0100 (/)	Cabo de aço galvanizado, diâmetro de 3/16", fornecimento e colocação em cercas, com moirão de madeira, inclusive retirada do existente.(desonerado)	m	3,24
SC 39.05.0200 (/)	Cerca de moirão reto de concreto armado (0,10x2,50)m, espaçados de 3m, cravada a 50cm do solo, com 6 fios corridos de arame galvanizado nº 12. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	29,80
SC 39.05.0250 (A)	Moirão em madeira de reflorestamento, para cercas, com seção de diâmetro de 15cm, altura livre média de 1,30m, enterrado a 1m de profundidade, incluindo escavação e espalhamento do material excedente, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	88,41
SC 39.05.0300 (A)	Moirão em madeira de reflorestamento, para cercas, com seção de diâmetro de 15cm, altura livre média de 1,60m, enterrado a 1m de profundidade, incluindo escavação e espalhamento do material excedente, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	93,01

SC 44 Programação Visual

SC 44.05 Placas e Painéis de Identificação

SC 44.05.0050 (/)	Placa de acrílico desenhada, indicando sanitário masculino ou feminino, de (39x19)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	27,20
SC 44.05.0053 (/)	Placa de inauguração em aço inox escovado, medindo (30 x 20)cm, AISI 304, bitola nº 22, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca modelo PCRJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	204,18

SC 44.05.0056 (/)	Placa de inauguração em aço inox escovado, medindo (40 x 30)cm, AISI 304, bitola nº 22, gravação em fotocorrosão, texto preto, com logomarca modelo PCRJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	420,18
SC 44.05.0075 (/)	Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (25x25)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	40,18
SC 44.05.0081 (/)	Placa de sinalização escolar, em PS (poliestireno) com 1mm de espessura, cor cinza claro, textos impressos positivos e negativos em silk-screen na cor laranja, nas dimensões de (100x30)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	51,23
SC 44.05.0150 (/)	Totem informativo nas dimensões de (0,50x1,50)m, produzido em resina de poliéster reforçado com fibra de vidro e coremat, com impressão serigráfica ou policromática em dupla face agregada ao material com U,V, pré-acelerado, catalizado e pigmentado. Estrutura de amarração em perfil de aço carbono laminado n° 14 e sustentação tubular vertical com 1,80m em tubo de aço de bitola de 3,5" e espessura n° 14, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	1837,50
SC 44.05.0200 (/)	Tótem de um prisma reto de seção hexagonal (tótem lápis), encimado por um cone e pequeno cilindro. Fabricado em aço SAC 41, com espessura 3/16", com ancoragem na base. Acabamentos e comunicação visual com pintura na cor azul, letreiro luminoso composto de uma bandeira estendida dupla face e iluminação do tipo Backlight. Caixa confeccionada em aço, estrutura tipo "Metalon", de 5cm x 3cm x 3mm de espessura e cantoneiras de aço, tratada com primer anticorrosivo, fixada através de sapatas de chapa de aço galvanizado com seção de 10cm x 20cm x 0,04cm. Letreiros iluminados por 06 lâmpadas fluorescentes de 40w, equipado com fotocélula crepuscular. Lona de poliéster, impressão e confecção de backlights, na cor branca com acabamento fosco liso, com variação de temperatura, raios UV e com tratamento antifungos. Fornecimento e instalação. (desonerado)	un	17278,32
SC 44.10 Placas de Inauguração e Identificação de Sala			
SC 44.10.0050 (/)	Placa de acrílico para identificação de salas, medindo (8x25)cm, polida nas bordas. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	35,95
SC 44.10.0100 (/)	Placa de ferro esmaltado de (12x18)cm com numeração para identificação de imóvel em logradouro, padrão CEHAB. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	45,10
SC 44.10.0150 (/)	Placa de inauguração em alumínio com as dimensões de (40x60)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	72,55
SC 44.10.0200 (/)	Placa de inauguração em bronze, com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	3512,55

SC 44.10.0250 (/)	Placa de inauguração em latão, com gravação através de fotocorrosão, espessura de 3mm, com as dimensões de (60 x 40)cm. Fornecimento e colocação. (Desonerado)	un	1542,55
	SC 44.15 Placas de Identificação de Monumentos		
SC 44.15.0050 (/)	Placas de identificação de monumentos históricos em bronze com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação, exclusive pedestal de concreto.(desonerado)	un	3512,55
SC 44.15.0100 (A)	Placas de identificação de monumentos históricos em bronze com as dimensões de (35x50)cm. Fornecimento e colocação, inclusive pedestal de concreto.(desonerado)	un	3737,47
SC 44.15.0150 (A)	Placa de identificação de monumentos e/ou árvores notáveis medindo (15,50x15)cm, em aço escovado com impressão em corrosão a ácido em baixo relevo, cor dos textos em preto 100% e marcas em cores, tipologia Ottawa ou similar, fixação sobre tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e altura de 100cm, pintado de preto fosco, com bandeja inclinada a 30º com a mesma medida da placa, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	425,66
	SC 44.20 Letras Metálicas		
SC 44.20.0050 (/)	Letra de aço inoxidável n° 22 com 20cm de altura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	91,40
SC 44.20.0100 (/)	Letra fundida em alumínio, polida e oxidada nas laterais, tipo helvética, com altura de 10cm e espessura de 5mm, com pinos para fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	101,13
SC 44.20.0150 (/)	Letra fundida em bronze, polida e oxidada nas laterais, tipo helvética, com altura de 10cm e espessura de 5mm, com pinos para fixação. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	101,13
	SC 44.25 Sinalizadores Autoluminescentes		
SC 44.25.0100 (/)	Placa indicativa de rota de fuga autoluminosa, com duração de emissão de luz por período não inferior a 20 (vinte) anos, em fundo verde com a seta indicadora e palavra saída na cor branca, modelo SLX-60, com as dimensões (359x213x29)mm. Fornecimento.(desonerado)	un	600,00
SC 49 Defensas			
	SC 49.05 Defensas Metálicas		
SC 49.05.0050 (/)	Defensa semi-maleável simples, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	178,59
SC 49.05.0053 (/)	Defensa semi-maleável dupla, compreendendo lâmina, poste, espaçador, calço, plaqueta e material de fixação. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	291,25

SC 98 Diversos

SC 98.99 Diversos

SC 98.99.0025 (/)	Guarita em Fiber-Glass ou similar, medidas (1,00x1,00x2,20)m, modelo Kini, fabricação Glaspac ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2265,00
SC 98.99.0030 (/)	Guarita em Fiber-Glass ou similar, medidas (1,20x1,20x2,30)m, modelo Kini, fabricação Glaspac ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	2690,00
SC 98.99.0040 (/)	Quiosque em Fiber-Glass ou similar, medindo (2,80x2,16x2,32)m, fabricação Difibra ou similar. Fornecimento e colocação.(desonerado)	un	13386,34

SE Serviços de Escritório, Laboratório e Campo

Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

SE 04 Perfurações Manuais

SE 04.05 Perfurações Manuais a Trado

SE 04.05.0050 (/)	Perfuração manual de solo, a trado, com diâmetro de 10cm.(desonerado)	m	9,60
SE 04.05.0100 (/)	Perfuração manual de solo, a trado, com diâmetro de 20cm.(desonerado)	m	23,99

SE 09 Perfurações Mecânicas

SE 09.05 Perfurações Mecânicas Rotativas com Coroa de Wídia

SE 09.05.0050 (A)	Perfuração rotativa vertical, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	78,43
SE 09.05.0100 (A)	Perfuração rotativa inclinada, em solo, com coroa de Wídia ou similar, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	107,70
SE 09.05.0150 (/)	Perfuração rotativa vertical, em solo, com Coroa de Wídia ou similar, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamneto em cada furo.(desonerado)	m	80,24

SE 09.10 Perfurações Mecânicas em Terreno Comum e em Granito

SE 09.10.0050 (A)	Perfuração com martelete ou perfuratriz manual, diâmetro até 1 1/4", em granito ou gnaisse, inclusive ar comprimido utilizando apenas uma perfuratriz e um compressor, exclusive mangueira, considerando uma produção média bruta de 1,00m/h.(desonerado)	m	63,11
SE 09.10.0100 (/)	Perfuração com martelete ou perfuratriz manual, diâmetro até 1 1/4", em granito ou gnaisse, inclusive ar comprimido utilizando apenas uma perfuratriz e um compressor, exclusive mangueira, considerando uma produção média bruta de 2,00m/h.(desonerado)	m	31,56

SE 09.10.0150 (/)	Perfuração com Wagon Drill pesado, diâmetro até 4 1/2", em granito ou gnaisse, inclusive ar comprimido.(desonerado)	m	85,94
	SE 09.15 Perfurações Mecânicas Rotativas com Coroa de Diamante		
SE 09.15.0050 (/)	Perfuração rotativa com Coroa de diamante, em rocha, diâmetro PW, horizontal, inclusive deslocamentos e instalações.(desonerado)	m	236,87
SE 09.15.0100 (A)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	599,82
SE 09.15.0150 (/)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	433,79
SE 09.15.0200 (/)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	520,41
SE 09.15.0250 (/)	Perfuração rotativa inclinada, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro N (75mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	570,40
SE 09.15.0300 (A)	Perfuração rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro B (60mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	433,17
SE 09.15.0350 (/)	Perfuração rotativa vertical, em rocha alterada, com coroa de diamante, diâmetro H(99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	527,01
SE 09.15.0400 (/)	Perfuração rotativa vertical, em rocha sã, com coroa de diamante, diâmetro H (99mm), inclusive deslocamento e posicionamento em cada furo.(desonerado)	m	605,44
SE 14 Sondagens Sísmicas			
	SE 14.05 Método Elétrico		
SE 14.05.0050 (/)	Execução de sondagem elétrica vertical (SEV), inclusive o processamento e interpretação dos perfis, bem como a apresentação dos resultados em papel e em meio digital.(desonerado)	un	1193,18
SE 14.05.0100 (/)	Execução de linha de prospecção geofísica pelo método de caminhamento elétrico, inclusive o processamento e interpretação das seções, bem como a apresentação do resultados (seções originais e interpretadas), em papel e em meio digital.(desonerado)	m	7,93
	SE 14.10 Método Eletromagnético		
SE 14.10.0050 (/)	Execução de linha de prospecção sísmica pelo método de reflexão, utilizando martelo ou explosivo como fonte geradora do pulso sísmico, incluindo a apresentação do relatório com os dados, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.(desonerado)	m	5,55

SE 14.10.0100 (/)	Execução de linha de prospecção sísmica pelo método de refração, utilizando martelo ou explosivo como fonte geradora do pulso sísmico, incluindo a apresentação do relatório com os dados, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.(desonerado)	m	4,92
SE 14.10.0150 (/)	Execução de linha de prospecção por radar de penetração no solo (GPR), incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas, em papel e em meio digital, excluindo o processamento e interpretação dos dados.(desonerado)	m	1,75
SE 14.10.0200 (/)	Interpretação de dados de radar de penetração no solo (GPR), incluindo a análise de seções migradas e não migradas e apresentação do relatório com as seções interpretadas, em papel e em meio digital.(desonerado)	m	7,99
SE 14.10.0250 (/)	Processamento de dados de radar de penetração no solo (GPR), incluindo correção topográfica, filtros, ganhos e migração, através de softwares para esse fim, Gradix ou similar, incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas, em papel e em meio digital.(desonerado)	m	5,89
SE 14.15 Método Sísmico			
SE 14.15.0050 (/)	Interpretação de linha sísmica de reflexão, incluindo a análise de seções migradas e não migradas e a apresentação do relatório com as seções interpretadas, em papel e em meio digital.(desonerado)	m	7,20
SE 14.15.0100 (/)	Processamento de linha sísmica de refração, incluindo correção topográfica, filtros, ganhos, análises de velocidade e migração, através de softwares específicos para este fim (tipo Seistrix ou similar), incluindo a apresentação do relatório com as seções processadas em papel e em meio digital.(desonerado)	m	5,76
SE 14.15.0150 (/)	Processamento e interpretação de linha sísmica de refração, incluindo a apresentação de relatório com as seções processadas e interpretadas, em papel e em meio digital.(desonerado)	m	8,51
SE 19 Serviços Preliminares			
SE 19.05 Destocamento e Roçado			
SE 19.05.0050 (/)	Abertura de picada, em encosta, em terreno de vegetação média.(desonerado)	m	1,92
SE 19.05.0100 (/)	Destocamento de árvores de porte médio e raízes profundas, sem remoção e auxílio mecânico.(desonerado)	un	158,63
SE 19.05.0150 (/)	Destocamento de árvores de porte médio e raízes profundas, sem auxílio mecânico, inclusive carga e transporte.(desonerado)	un	159,59
SE 19.05.0200 (/)	Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,25m de profundidade e afastamento lateral do material excedente.(desonerado)	m2	7,67

SE 19.05.0250 (/)	Roçado manual em vegetação rala, empilhamento e queima de resíduos.(desonerado)	m2	0,22
SE 19.05.0300 (/)	Roçado em vegetação espessa com empilhamento lateral e queima dos resíduos.(desonerado)	m2	0,77
SE 19.05.0350 (/)	Roçado a foice e machado em mata de pequeno porte e queima dos resíduos sem destocamento ou remoção.(desonerado)	m2	1,53
SE 19.05.0400 (/)	Roçado de vegetação gramínea, em área de encosta, a altura de 10cm, em fase de implantação.(desonerado)	m2	0,26
SE 19.05.0450 (/)	Roçado de vegetação gramínea, em área de encosta, a altura de 10cm, em fase de manutenção.(desonerado)	m2	0,23
SE 19.05.0500 (A)	Roçado mecânico, empregando roçadeira costal e ajuntamento do material resultante.(desonerado)	ha	2653,33
SE 19.05.0550 (A)	Roçado mecânico, em áreas de reflorestamento empregando roçadeira costal e ajuntamento do material resultante.(desonerado)	ha	3781,47
SE 19.05.0600 (/)	Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 0,50m.(desonerado)	m3	32,62
SE 19.05.0650 (/)	Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 1m.(desonerado)	m3	47,33
SE 19.05.0700 (/)	Suavização e reconformação manual de taludes, com pequeno desmatamento e altura média de 1,50m.(desonerado)	m3	63,96
SE 19.10 Topografia			
SE 19.10.0050 (A)	Lançamento de linha poligonal básica com precisão de fechamento relativa a 1ª ordem, usando distanciômetro eletrônico, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala.(desonerado)	Km	437,86
SE 19.10.0100 (A)	Lançamento de linha poligonal com precisão de fechamento relativa a 3ª ordem, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala.(desonerado)	Km	350,87
SE 19.10.0150 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	4222,08
SE 19.10.0153 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	3989,29
SE 19.10.0156 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	6822,35

SE 19.10.0200 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	4960,20
SE 19.10.0250 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	6495,50
SE 19.10.0253 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	6137,36
SE 19.10.0256 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	9716,12
SE 19.10.0300 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	7026,95
SE 19.10.0303 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	6639,51
SE 19.10.0306 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa (incluindo seus dados dendrométricos) e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	9396,58
SE 19.10.0350 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	8267,00
SE 19.10.0406 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	4755,00

SE 19.10.0450 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	3483,95
SE 19.10.0453 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	3291,86
SE 19.10.0456 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação média, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	5890,49
SE 19.10.0500 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	4546,85
SE 19.10.0503 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	4296,15
SE 19.10.0506 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	6822,35
SE 19.10.0550 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	4930,68
SE 19.10.0553 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	4658,82
SE 19.10.0556 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação leve, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	7792,59
SE 19.10.0600 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de até 4 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	5786,90

SE 19.10.0603 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	5467,83
SE 19.10.0606 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, incluindo seus dados dendrométricos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação densa e edificação média, com área acima de 10 ha (escala 1:250 ou 1:500), incluindo-se a apresentação em papel vegetal e em meio digital (preferência por Autocad R 14).(desonerado)	ha	8427,60
SE 19.10.0650 (A)	Levantamento planialtimétrico, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação densa (incluindo seus dados dendrométricos) e edificação leve, com área de até 5 ha (escala 1:250), entregue em papel cansom e disquete.(desonerado)	ha	11975,84
SE 19.10.0700 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área acima de 4 até 10 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)	ha	2789,71
SE 19.10.0750 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação leve, com área de até 4 ha (escala 1:500), incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)	ha	2952,50
SE 19.10.0850 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em terreno de orografia acidentada, vegetação rala e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	4686,71
SE 19.10.1000 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro,em terreno de orografia acidentada, vegetação densa e edificação média, com área de 4 a 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	7811,19
SE 19.10.1050 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se o nível como equipamento. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.(desonerado)	m	1,33
SE 19.10.1101 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em áreas que apresentem uma maior densidade de detalhes cadastrais, com até 0,6 ha, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad) nas coordenadas UTM com a utilização de GPS e estação total.(desonerado)	un	4338,07

SE 19.10.1151 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas acima de 0,6 e até 4 ha, que apresentem uma grande densidade de detalhes cadastrais, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad) nas coordenadas UTM, com a utilização de GPS e Estação Total.(desonerado)	ha	6113,28
SE 19.10.1350 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro em áreas que apresente uma maior densidade de detalhes cadastrais, com até 10 ha, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)	ha	5074,62
SE 19.10.1375 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas com mais de 10ha, que apresentem uma grande densidade de detalhes cadastrais, elaborado na escala 1:250, incluindo-se a apresentação em papel e meio digital (Autocad).(desonerado)	ha	4382,20
SE 19.10.1400 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de orografia acidentada e ocupação densa e desordenada, com dificuldade de acesso e transporte, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.(desonerado)	ha	6796,20
SE 19.10.1450 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de orografia não acidentada e ocupação densa e desordenada, com dificuldade de acesso e transporte, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.(desonerado)	ha	4775,02
SE 19.10.1500 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em áreas de alagadiço, com até 10 ha, elaborado na escala 1:500.(desonerado)	ha	4670,03
SE 19.10.1550 (/)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas de régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado em condições de limpeza que permitam a leitura imediata.(desonerado)	un	5,58
SE 19.10.1600 (/)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)	un	55,60
SE 19.10.1650 (/)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a reguá e referenciadas a cota da tampa do poço-poço encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)	un	44,62

SE 19.10.1700 (/)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, encontrado em condições de limpeza que permitam a leitura imediata.(desonerado)	un	82,36
SE 19.10.1750 (/)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)	un	132,38
SE 19.10.1800 (/)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço localizado em meio a via pública com tráfego, encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)	un	132,38
SE 19.10.1850 (/)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado em condições de limpeza que permitam a leitura imediata.(desonerado)	un	93,67
SE 19.10.1900 (/)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado inundado tendo que ser esgotado antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)	un	143,69
SE 19.10.1950 (/)	Levantamento cadastral das profundidades dos tubos e galerias que concorrem em um poço de visita, profundidades estas, medidas a régua e referenciadas a cota da tampa do poço-poço em meio a uma via pública com tráfego, coberto por camada asfáltica, encontrado assoreado tendo que ser limpo antes que se possa fazer a leitura.(desonerado)	un	143,69
SE 19.10.2000 (B)	Levantamento topográfico por batimetria, incluindo seções de levantamento equidistantes de até 20 metros, inclusive transporte do pessoal com caminhoneta 9 passageiros, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, com área de até 10 ha (escala 1:500).(desonerado)	ha	3493,19
SE 19.10.2050 (A)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, em favelas, considerando cotas de soleira e sanitários, medição de lotes, posteamento e demais elementos naturais existentes, com até 10ha, elaborado na escala 1:500.(desonerado)	m2	1,78
SE 19.10.2100 (A)	Levantamento topográfico por GPS em áreas de difícil acesso, relevo acidentado e muito pouco habitadas. O levantamento visa posterior reflorestamento das áreas, possuindo baixa precisão.(desonerado)	ha	125,84

SE 19.10.2150 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se teodolito ou estação total e distanciômetro eletrônico, na escala 1:100, incluindo-se a apresentação em papel e em meio digital (preferência por Autocad).(desonerado)	m	2,64
SE 19.10.2200 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação rala, considerando-se o teodolito e usando a estadimetria. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.(desonerado)	m	1,71
SE 19.10.2250 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação densa, considerando-se o teodolito e usando a estadimetria. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.(desonerado)	m	2,34
SE 19.10.2300 (A)	Levantamento de seção transversal em terreno de orografia acidentada e vegetação densa, considerando-se o nível como equipamento. Medido por metro linear de seção, incluindo-se o desenho em papel milimetrado vegetal na escala 1:200.(desonerado)	m	2,29
SE 19.10.2350 (/)	Elaboração de planta topográfica planialtimétrica e cadastral, na escala 1:500, a partir de seções transversais já levantadas no local, incluindo-se a apresentação em papel e em meio digital (preferência por Autocad).(desonerado)	ha	1405,79
SE 19.10.2400 (A)	Tubo para inclinômetro, de alumínio, exclusive perfuração, caixa de proteção e leitura. Fornecimento e colocação.(desonerado)	m	205,80
SE 19.10.2450 (A)	Nivelamento e contranivelamento de linha topográfica, em terreno de orografia não acidentada, incluindo desenho em escala 1:1000 (H) e 1:1000 (V) em papel milimetrado vegetal.(desonerado)	Km	471,92
SE 19.10.2500 (A)	Nivelamento de eixo de logradouro, de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, incluindo desenho em papel milimetrado vegetal.(desonerado)	Km	204,43

SE 19.13 Topografia e Serviços Cadastrais para fins de Desapropriação

SE 19.13.0100 (/)	Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, executado de acordo com as especificações da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, na escala 1:250, apresentado em papel vegetal e meio digital, contendo os respectivos desenhos com as dimensões de cada terreno ou faixa de terreno, assinaladas as acessões e plantas baixas detalhadas das edificações.(desonerado)	ha	5006,64

SE 19.13.0500 (/)	Serviços de elaboração de cadastro técnico imobiliário para fins de desapropriação de imóveis atingidos por projetos de implantação de vias e novos alinhamentos, contendo memorial descritivo das acessões e benfeitorias atingidas, idade, estado de conservação, padrão construtivo, distribuição interna dos compartimentos, áreas úteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes, natureza da ocupação, destinação que vem sendo dada ao imóvel, e demais anotações necessárias, de acordo com os padrões exigidos pela Procuradoria Geral do Município do Rio de Janeiro - PGM.(desonerado)	un	152,40
SE 19.15 Levantamento Fotográfico e Mapeamento			
SE 19.15.0050 (A)	Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana com fornecimento do arquivo em DVD e de ampliação colorida no tamanho (10x15)cm.(desonerado)	un	3,14
SE 19.15.0055 (/)	Levantamento fotográfico de aspecto de área urbana, de imóveis ou de documentos com fornecimento de arquivo digital e de impressão colorida no tamanho (10x15)cm, de acordo com as orientações da SMH. (desonerado)	un	3,93
SE 19.15.0101 (/)	Serviços de elaboração de cadastro técnico imobiliário e aplicação de cadastro de qualificação ao morador para fins de Regularização Urbanística e Fundiária, contendo memorial descritivo das benfeitorias, idade, estado de conservação, padrão construtivo, áreas úteis, áreas de construção, identificação dos ocupantes com recolhimento dos documentos necessários à titulação, natureza da ocupação, destinação que vem sendo dada ao imóvel, e demais anotações necessárias à regularização urbanística e fundiária, de acordo com as orientações da SMH (desonerado).	un	152,91
SE 19.15.0121 (/)	Serviços de digitalização de fichas cadastrais técnico - imobiliária de qualificação para fins de Regularização Urbanística e Fundiária, assinados pelos beneficiários e organização em arquivo digital necessário ao acompanhamento do processo de regularização das unidades habitacionais, de acordo com as orientações da SMUIH/SUBH. (desonerado)	un	5,26
SE 19.15.0131 (/)	Selagem de imóveis e Capacitação das equipes de campo - reuniões de capacitação, realização de identificação preliminar de lotes e unidades de uso habitacional e outros em campo e em planta(s) fornecidas na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMUIH/SUBH, utilizando base cartográfica existente e selos com a codificação quadra/lote/unidade, com fornecimento do quantitativo de unidades de cada quadra em relatório. (desonerado)	un	21,66

SE 19.15.0141 (/)	Georreferenciamento em shapes no AutoCAD Map ou no ArchiGIS dos polígons referentes aos lotes e unidades levantadas em campo, identificados através da codificação quadra-lote-unidade e alimentação do Banco de Dados da SMUIH/SUBH, para a inclusão de todas as informações no Sistema de Informações Urbanas - SIURB. (desonerado)	un	40,49
SE 19.15.0151 (/)	Auto de Demarcação Urbanística: Elaboração de planta e memorial descritivo da área a ser regularizada, nos quais constem suas medidas perimetrais, área total, confrontantes, coordenadas georreferenciadas dos vértices definidores de seus limites, bem como o nº de matrícula ou transcrições e a indicação dos proprietários constantes no Registro de Imóveis, se houver, das áreas atingidas pelo Auto de Demarcação Urbanística e de seus confrontantes. Deverá também ser elaborada planta de sobreposição da área demarcada com a situação das áreas constantes no registro de imóveis e a planta das áreas remanescentes com seus respectivos memoriais; e serem apresentadas certidões das matrículas ou transcrições das áreas pelo RI. Fornecimento de planta com as vias de circulação existentes ou projetadas e outras áreas destinadas a uso público situadas na área e resumo do auto de demarcação urbanística, com a descrição que permita a identificação da área, além do seu desenho simplificado, com a formatação da minuta do Edital de Notificação ao proprietário(s) da(s) área(s), bem como seus confrontantes. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG, e o restante do material deverá ser entregue em papel, no formato A4, e também em meio digital, na extensão DOC (desonerado).	ha	7830,60
SE 19.15.0201 (/)	Pesquisa fundiária da área do assentamento, bem como dos imóveis confrontantes, com fornecimento de planta(s) em papel, na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG, com todos os PAL's e PA's incidentes na área de pesquisa e seu entorno, e metragens constantes das documentações obtidas nos cartórios juntamente com relatório e cópias de todos os documentos e projetos mencionados na pesquisa (desonerado).	ha	7984,84

SE 19.15.0251 (/)	Plano e Metodologia de Trabalho com diagnósticos da área. Relatório contendo o diagnóstico da área, envolvendo aspectos físicos e sociais, bem como planta(s) com as informações relativas ao diagnóstico em papel, na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Plano de Metodologia de Trabalho incluindo os de campo, como levantamentos e cadastros, assim como as atividades de comunicação, sensibilização e divulgação que contarão com a presença da equipe contratada no local. Deverá ser apresentada a concepção metodológica com descrição e o dimensionamento das atividades, mão de obra, produtos e período de execução em relatório encadernado, no formato A4, com os documentos acondicionados de modo a possibilitar sua retirada, e mais duas cópias, além do mesmo em meio digital na extensão DOC (desonerado).	ha	3265,12
SE 19.15.0300 (/)	Projetos para Legalização de Parcelamento - Elaboração de plantas(s) de subsídios para os projetos de legalização de alinhamento e loteamento (PAA's / PAL's), de uso e ocupação do solo e de reconhecimento de logradouros; Elaboração dos projetos de legalização de alinhamento e parcelamento (PAA's / PAL's) para aprovação junto a SMU. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Elaboração de Memorial Descritivo do Loteamento, a ser entregue em papel, no formato A4 e em meio digital, na extensão DOC, e Minuta de Certidão, a ser entregue em papel no formato A4 e em meio digital, na extensão DOC. (desonerado)	ha	7609,86
SE 19.15.0350 (/)	Projeto de Regularização Urbanística e Fundiária, utilizando a base cadastral com a demarcação do Plano de intervenção para a área, identificando as moradias em áreas de risco a serem reassentadas, as "faixas non aedificandi" (FNA's), além dos projetos de alinhamento, adutoras e outras restrições à ocupação, bem como as vias existentes e suas nomenclaturas reconhecidas oficialmente ou não. As plantas deverão ser apresentadas em papel na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMH e em arquivo digital na extensão DWG. Além disso deverá ser apresentado relatório fotográfico para esclarecimento de dúvidas quanto ao levantado na área e planta(s) para divulgação junto a comunidade cuja forma de apresentação será definida pela fiscalização (como escala, formatação, tipo de material etc)(desonerado).	ha	5161,83

SE 19.15.0400 (/)	Plantas para o Reconhecimento de Logradouros na escala 1:1000 ou conforme orientação da SMUIH/SUBH, contendo a largura, comprimento e distância das vias a serem reconhecidas até o logradouro reconhecido mais próximo. O item deverá ser medido pela(s) planta(s) dos logradouros e pelo relatório contendo os históricos dos nomes escolhidos para cada logradouro, sendo que para cada um deverão ser apresentadas três sugestões de nomes. (desonerado)	ha	2576,28
SE 19.20 Serviços Complementares			
SE 19.20.0050 (A)	Composição básica de laboratório.(desonerado)	un	88,88
SE 19.20.0100 (A)	Custo horário produtivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	348,88
SE 19.20.0150 (A)	Custo horário improdutivo Wagon Drill (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	115,66
SE 19.20.0200 (A)	Custo horário produtivo Wídia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	143,34
SE 19.20.0250 (B)	Custo horário improdutivo (motor funcionando) Wídia ou similar-Solo (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	98,81
SE 19.20.0300 (A)	Custo horário produtivo Wídia ou similar-Alteração e rocha (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	143,34
SE 19.20.0350 (A)	Custo horário produtivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	271,35
SE 19.20.0400 (A)	Custo horário improdutivo diamante rocha sã (não utilizar como item de orçamento).(desonerado)	h	98,97
SE 19.20.0450 (/)	Distanciômetro eletrônico completo.(desonerado)	h	0,99
SE 24 Projetos			
SE 24.05 Projetos de Drenagem			
SE 24.05.0050 (A)	Elaboração de projeto de micro e mesodrenagem (vazão até 10m3/seg.) em conformidade com as normas estabelecidas pela RIO-ÁGUAS. Serviços medidos por quilômetro de projeto efetivamente concluído, os quais após aprovação serão entregues à fiscalização sendo a memória de cálculo digitalizada, desenhos em Autocad (original em disquete, uma via plotada em vegetal, duas em papel opaco). Composição elaborada com base na produção de projetos desenvolvidos pelo Departamento de Drenagem para produção de 1Km de projeto.(desonerado)	Km	16468,71

SE 24.05.0100 (A)	Elaboração de projeto de macrodrenagem (vazão a partir de 10m3/seg.) em conformidade com as normas estabelecidas pela RIO-ÁGUAS. Serviços medidos por quilômetro de projeto efetivamente concluído, os quais após aprovação serão entregues à fiscalização sendo a memória de cálculo digitalizada, desenhos em Autocad (original em disquete, uma via plotada em vegetal, duas em papel opaco). Composição elaborada com base na produção de projetos desenvolvidos pelo Departamento de Drenagem para produção de 1Km de projeto.(desonerado)	Km	22153,56
SE 24.05.0150 (/)	Projeto executivo de sistema de drenagem, em Autocad, em área de até 20.000m2.(desonerado)	m2	0,78
SE 24.05.0200 (/)	Projeto executivo de sistema de drenagem, em Autocad, em área acima de 20.000m2.(desonerado)	m2	0,53

SE 24.10 Projetos de Urbanização

SE 24.10.0050 (A)	Projeto básico para urbanização/reurbanização de áreas, visando a organização espacial e das atividades, devendo contemplar: sistema viário (locais para carga e descarga, estacionamento, parada para ônibus e etc, faixa exclusiva, sinalização e desenho geométrico), passeios, praças, arborização, iluminação com critérios luminotécnicos, distribuição e integração do mobiliário urbano e equipamentos urbanos, inclusive diagnóstico urbanístico e de infra-estrutura da área de projeto, levantamento dos projetos pertinentes existentes nas diversas esferas governamentais, concessionárias e permissionários de serviços público, aprovações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	63123,13
SE 24.10.0100 (A)	Projeto executivo para urbanização/reurbanização de áreas, visando a organização espacial e das atividades, devendo contemplar: sistema viário (locais para carga e descarga, faixa exclusiva e desenho geométrico), passeios, praças, arborização, iluminação com critérios luminotécnicos, distribuição e integração do mobiliário urbano e equipamentos urbanos, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive as aprovações pertinentes e coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	ha	98721,64
SE 24.10.0150 (A)	Projeto executivo para urbanização/reurbanização (geométrico, cortes e detalhes) para tratamento paisagístico de áreas públicas, apresentado em Autocad nos padrões da contratante, inclusive as operações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	ha	48142,18
SE 24.10.0250 (A)	Projeto de via simples de veículos em favela, com 1 faixa de rolamento, com largura máxima de 3m.(desonerado)	Km	8851,31
SE 24.10.0350 (A)	Projeto para passarela sobre logradouro público, com rampas e/ou escadas.(desonerado)	m2	129,50

SE 24.10.0400 (A)	Projeto executivo para tratamento paisagístico com especificação vegetal legendada e quantificada, em áreas públicas, considerando a área efetiva de plantio, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	21697,36
SE 24.10.0450 (A)	Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres, em avenidas canal, com calçadas em ambos os lados, com largura máxima de 40m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	5261,90
SE 24.10.0500 (A)	Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central e separadores de pistas laterais em ambos os sentidos e com largura máxima de 46m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	9487,74
SE 24.10.0550 (A)	Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 2 faixas de rolamento com largura máxima de 13m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	8851,31
SE 24.10.0600 (A)	Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 3 faixas de rolamento com largura máxima de 16m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	8194,65
SE 24.10.0650 (A)	Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central, com 3 faixas de rolamento nas pistas centrais e separadores de pistas laterais em ambos sentidos e com largura máxima de 53m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	9088,02
SE 24.10.0700 (A)	Projeto executivo de via para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados e 4 faixas de rolamento com largura máxima de 25m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	6105,68
SE 24.10.0750 (A)	Projeto executivo de via especial para veículos e pedestres em ruas e avenidas urbanas, com calçadas em ambos os lados, canteiro central e pistas com 4 faixas de rolamento em cada sentido, com largura máxima de 40m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	9252,67
SE 24.10.0800 (A)	Projeto executivo de via simples de ciclovia, com 1 faixa de rolamento, com largura máxima de 1,30m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	7907,20
SE 24.10.0850 (A)	Projeto executivo de via dupla de ciclovia, com 2 faixas de rolamento, com largura máxima de 3m, apresentado em Autocad nos padrões da contratante.(desonerado)	ha	11370,48

SE 24.15 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Hospitalares

SE 24.15.0050 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares de até 1000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	118,65
SE 24.15.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares de 1000 até 4000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0050.(desonerado)	m2	109,11
SE 24.15.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0050. De 1001 à 4000m2 conforme o item SE 25.15.0100.(desonerado)	m2	102,73
SE 24.15.0200 (A)	Projeto estrutural para prédios hospitalares até 1000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad R12 da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	78,66
SE 24.15.0250 (A)	Projeto estrutural para prédios hospitalares de 1000 à 4000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	69,39
SE 24.15.0300 (A)	Projeto estrutural para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	59,74
SE 24.15.0350 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares de até 500m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	179,67
SE 24.15.0400 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares de 1000 até 4000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0350.(desonerado)	m2	166,30
SE 24.15.0450 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios hospitalares acima de 4000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 1000m2 conforme o item SE 25.15.0350. De 1001 à 4000m2 conforme o item SE 25.15.0400.(desonerado)	m2	153,79

SE 24.20 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Culturais

SE 24.20.0050 (A)	Projeto básico de para prédios culturais de até 500m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	94,43
SE 24.20.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios culturais de 501 até 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0050 .(desonerado)	m2	78,85
SE 24.20.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios culturais acima de 3000m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0050. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.20.0100.(desonerado)	m2	67,49
SE 24.20.0200 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais de até 500m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	141,84
SE 24.20.0250 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0200.(desonerado)	m2	132,84
SE 24.20.0300 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios culturais acima de 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.20.0200. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.20.0250.(desonerado)	m2	101,19
SE 24.20.0350 (A)	Projeto estrutural para prédios culturais até 500m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	78,65
SE 24.20.0400 (A)	Projeto estrutural para prédios culturais de 500 à 3000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	69,05
SE 24.20.0450 (A)	Projeto estrutural para prédios culturais acima de 3000m2, apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	59,62

SE 24.25 Projeto de Arquitetura e Estrutural para Prédios Escolares e Administrativos

SE 24.25.0050 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de até 500m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	63,10
SE 24.25.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.25.0050(desonerado)	m2	49,43
SE 24.25.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativo de 3000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contrante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 cnforme o item SE 25.25.0050. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.25.0100.(desonerado)	m2	39,57
SE 24.25.0200 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de até 500m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	103,69
SE 24.25.0250 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação até 500m2 conforme o item SE 25.25.0200.(desonerado)	m2	74,13
SE 24.25.0300 (A)	Projeto executivo de arquitetura para prédios escolares e/ou administrativos acima de 3000m2 apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 500m2 conforme o item SE 25.25.0200. De 501 à 3000m2 conforme o item SE 25.25.0250.(desonerado)	m2	59,32
SE 24.25.0350 (A)	Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos de até 500m2 apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	66,64
SE 24.25.0400 (A)	Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos de 500 à 3000m2 apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	60,48

SE 24.25.0450 (A)	Projeto estrutural para prédios escolares e administrativos acima de 3000m2 apresentado em disquete, sendo o arquivo compatível com o Autocad da Autodesk, e uma cópia em papel vegetal nos padrões da contratante constando de plantas de forma, armação e detalhes, de acordo com a ABNT.(desonerado)	m2	51,21
SE 24.30 Projeto Básico e Executivo de Arquitetura para Loteamento			
SE 24.30.0050 (A)	Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas de até 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	18,53
SE 24.30.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas de 12000 até 3600m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0050.(desonerado)	m2	13,32
SE 24.30.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para loteamentos com 3 unidades uni ou bifamiliares para áreas acima de 36000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0050. De 12001 até 36000m2, conforme o item SE 25.30.0100.(desonerado)	m2	13,27
SE 24.30.0200 (A)	Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas de até 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	27,58
SE 24.30.0250 (A)	Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas de 12000 até 36000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0200.(desonerado)	m2	19,72
SE 24.30.0300 (A)	Projeto executivo de arquitetura para loteamentos com 3 unidades, uni ou bifamiliares tipo para áreas acima de 36000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 12000m2 conforme o item SE 25.30.0200.(desonerado)	m2	19,72
SE 24.35 Projeto Básico e Executivo de Arquitetura para Habitação			

SE 24.35.0050 (A)	Projeto básico de arquitetura para habitação/ edifícios de até 6000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	61,68
SE 24.35.0100 (A)	Projeto básico de arquitetura para habitação/edifícios de 6000 até 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0050.(desonerado)	m2	44,90
SE 24.35.0150 (A)	Projeto básico de arquitetura para habitação/edifícios acima de 12000m2, apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0050. De 6001 até 1200m2 conforme o item SE 25.35.0100.(desonerado)	m2	35,95
SE 24.35.0200 (A)	Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios de até 6000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares.(desonerado)	m2	100,23
SE 24.35.0250 (A)	Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios de 6000 até 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0200.(desonerado)	m2	67,43
SE 24.35.0300 (A)	Projeto executivo de arquitetura para habitação/edifícios acima de 12000m2, apresentado em Autocad For Windows nos padrões da contratante, inclusive as legalizações pertinentes e a coordenação dos projetos complementares. Observação: até 6000m2 conforme o item SE 25.35.0200. De 6001 à 12000m2 conforme o item SE 25.35.0250.(desonerado)	m2	54,08
SE 24.40 Projeto Executivo de Instalação de Incêndios			
SE 24.40.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	7,50
SE 24.40.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0050.(desonerado)	m2	4,10
SE 24.40.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0050 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.40.0100.(desonerado)	m2	2,08

SE 24.40.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais com até 500m2.(desonerado)	m2	18,79
SE 24.40.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais com área acima de 500m2.(desonerado)	m2	12,59
SE 24.40.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.(desonerado)	m2	15,03
SE 24.40.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	9,22
SE 24.40.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0350.(desonerado)	m2	4,31
SE 24.40.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.40.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.40.0400.(desonerado)	m2	2,38
SE 24.40.0500 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com até 36000m2 de área.(desonerado)	m2	2,46
SE 24.40.0550 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de incêndio em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, considerando a área acima de 36000m2.(desonerado)	m2	1,18
SE 24.45 Projeto Executivo de Instalação de Gás			
SE 24.45.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	4,10
SE 24.45.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com área acima de 500m2.(desonerado)	m2	2,08
SE 24.45.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais.(desonerado)	m2	6,54
SE 24.45.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares, com até 4000m2 de área.(desonerado)	m2	15,03
SE 24.45.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares, considerando a área acima de 4000m2.(desonerado)	m2	7,50
SE 24.45.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	4,31

SE 24.45.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com área acima de 500m2.(desonerado)	m2	2,38
SE 24.45.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com até 12000m2 de área.(desonerado)	m2	2,46
SE 24.45.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de gás em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, considerando a área acima de 12000m2.(desonerado)	m2	1,18
SE 24.50 Projeto Executivo de Instalação Mecânica			
SE 24.50.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	7,50
SE 24.50.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação mecânica em Autocad aprovado pela concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0050.(desonerado)	m2	6,54
SE 24.50.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0050 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.50.0100.(desonerado)	m2	4,10
SE 24.50.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais com até 3000m2 de área.(desonerado)	m2	12,59
SE 24.50.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, considerando a área acima de 3000m2.(desonerado)	m2	6,54
SE 24.50.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.(desonerado)	m2	30,04
SE 24.50.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	9,22
SE 24.50.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0350.(desonerado)	m2	6,93
SE 24.50.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de mecânica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.50.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.50.0400.(desonerado)	m2	4,31
SE 24.55 Projeto Executivo de Instalação de Telefone			

SE 24.55.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	4,10
SE 24.55.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos com área acima de 500m2.(desonerado)	m2	2,08
SE 24.55.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	12,59
SE 24.55.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios culturais, com área acima de 500m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.55.0150.(desonerado)	m2	6,54
SE 24.55.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.(desonerado)	m2	15,03
SE 24.55.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	4,31
SE 24.55.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.55.0300.(desonerado)	m2	2,38
SE 24.55.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com até 12000m2 de área.(desonerado)	m2	2,46
SE 24.55.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de telefone em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, considerando a área acima de 12000m2.(desonerado)	m2	1,18
SE 24.60 Projeto Executivo de Instalação de Esgoto Sanitário e de Águas Pluviais			
SE 24.60.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	7,50
SE 24.60.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.60.0050.(desonerado)	m2	6,54
SE 24.60.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a áera acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.60.0050 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.60.0100.(desonerado)	m2	4,10
SE 24.60.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais.(desonerado)	m2	6,54

SE 24.60.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios hospitalares com até 4000m2 de área.(desonerado)	m2	22,42
SE 24.60.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado pela concessionária em prédios hospitalares, considerando área acima de 4000m2.(desonerado)	m2	18,79
SE 24.60.0350 (A)	Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.(desonerado)	m2	1,26
SE 24.60.0400 (A)	Projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em urbanização, considerando a área acima de 15000m2.(desonerado)	m2	0,78
SE 24.60.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com até 12000m2 de área.(desonerado)	m2	6,88
SE 24.60.0500 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto sanitário e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.60.0450.(desonerado)	m2	4,94
SE 24.60.0550 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de esgoto e águas pluviais em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.60.0450 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.60.0500.(desonerado)	m2	2,46
SE 24.65 Projeto Executivo de Instalação de Água			
SE 24.65.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	12,59
SE 24.65.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0050.(desonerado)	m2	7,50
SE 24.65.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0050. De 500 à 3000m2 como o item SE 25.65.0100.(desonerado)	m2	6,54
SE 24.65.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais.(desonerado)	m2	12,59
SE 24.65.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios hospitalares com até 4000m2 de área.(desonerado)	m2	22,42

SE 24.65.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária, em prédios hospitalares, considerando a área acima de 4000m2.(desonerado)	m2	18,79
SE 24.65.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	13,66
SE 24.65.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0350.(desonerado)	m2	9,22
SE 24.65.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.65.0350 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.65.0400.(desonerado)	m2	6,93
SE 24.65.0500 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.(desonerado)	m2	1,18
SE 24.65.0550 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em urbanização considerando a área acima de 15000m2.(desonerado)	m2	0,79
SE 24.65.0600 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com até 12000m2 de área.(desonerado)	m2	7,50
SE 24.65.0650 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.65.0600.(desonerado)	m2	4,94
SE 24.65.0700 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de água em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.65.0600 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.65.0650.(desonerado)	m2	3,75
SE 24.65.0750 (/)	Projeto executivo de instalação hidráulica de montagem interna de chafarizes, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT.(desonerado)	cj	1168,02
SE 24.70 Projeto Executivo de Instalação de Elétrica			
SE 24.70.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	15,03
SE 24.70.0100 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios escolares e administrativos de 500 a 3000m2 de área, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0050.(desonerado)	m2	12,59

SE 24.70.0150 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em prédios escolares e administrativos, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0050 e de 501 a 3000m2, como o item SE 25.70.0100.(desonerado)	m2	7,50
SE 24.70.0200 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais com até 3000m2 de área.(desonerado)	m2	25,27
SE 24.70.0250 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado pela concessionária, em prédios culturais, considerando a área acima de 3000m2.(desonerado)	m2	18,79
SE 24.70.0300 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em prédios hospitalares.(desonerado)	m2	30,04
SE 24.70.0350 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios com até 500m2 de área.(desonerado)	m2	18,33
SE 24.70.0400 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, com 500 a 3000m2 de área sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0350.(desonerado)	m2	13,66
SE 24.70.0450 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitações/edifícios, considerando a área acima de 3000m2, sendo os primeiros 500m2 medidos como o item SE 25.70.0400 e de 501 a 3000m2 como o item SE 25.70.0350.(desonerado)	m2	9,22
SE 24.70.0500 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em urbanização com até 15000m2 de área.(desonerado)	m2	1,74
SE 24.70.0550 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em urbanização, considerando a área acima de 15000m2.(desonerado)	m2	1,18
SE 24.70.0600 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, com até 12000m2 de área.(desonerado)	m2	7,50
SE 24.70.0650 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento com 12000 a 36000m2 de área, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.70.0600.(desonerado)	m2	4,94
SE 24.70.0700 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação elétrica em Autocad aprovado na concessionária em habitação/loteamento, considerando a área acima de 36000m2, sendo os primeiros 12000m2 medidos como o item SE 25.70.0600 e de 12001 a 36000m2 como o item SE 25.70.0650.(desonerado)	m2	3,75
SE 24.70.0750 (/)	Projeto executivo de instalação elétrica do quadro dos comandos de motores para chafarizes, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT.(desonerado)	cj	1168,02

SE 24.70.0800 (/)	Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em Prédios com área de até 500m2.(desonerado)	m2	9,77
SE 24.70.0850 (/)	Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em prédios com área de 500 a 3000m2.(desonerado)	m2	8,11
SE 24.70.0900 (/)	Projeto executivo de sistema de ar condicionado, em Autocad, em prédios com área acima de 3000m2.(desonerado)	m2	4,89
SE 24.70.0950 (/)	Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área de até 500m2.(desonerado)	m2	9,77
SE 24.70.1000 (/)	Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área de 500m2 a 3000m2.(desonerado)	m2	8,11
SE 24.70.1050 (/)	Projeto executivo de rede lógica (computadores) em Autocad, em prédios com área acima de 3000m2.(desonerado)	m2	4,89
SE 24.70.1100 (A)	Projeto executivo de instalação elétrica, inclusive iluminação, tomadas e iluminação de emergência para subestação até 2750 Kva, apresentado em Autocad for Windows, nos padrões da contratante, aprovado na concessionária.(desonerado)	un	8446,24
SE 24.75 Projeto Executivo de Instalação de Segurança			
SE 24.75.0050 (A)	Fornecimento de projeto executivo de instalação de segurança em Autocad aprovado na concessionária, em prédios culturais.(desonerado)	m2	12,59
SE 24.80 Projeto Executivo de Instalações Especiais			
SE 24.80.0050 (A)	Projeto executivo de instalações especiais em Autocad, aprovado na concessionária, em prédios culturais, considerando a área com 500m2 a 3000m2, compreendendo projetos de iluminação cênica, sonorização de auditório, platéia e palco, sistema de audivisual e tradução simultânea.(desonerado)	m2	107,98
SE 24.85 Elaboração de Estudos e Projetos Especiais			
SE 24.85.0050 (/)	Projeto executivo de arquitetura para construção de galpão (geométrico, cortes, detalhamento e perspectiva) apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de 500m2.(desonerado)	m2	38,96
SE 24.85.0100 (A)	Projeto executivo de arquitetura para área destinada a abrigar subestação, até 2750Kva, inclusive detalhamento da serralheria e dos cubículos, apresentado em Autocad for Windows, nos padrões da contratante.(desonerado)	un	8623,00
SE 24.85.0150 (A)	Desenho em perspectiva no tamanho de (70x50)cm, colorido, para projeto de tratamento paisagístico em áreas públicas.(desonerado)	un	2553,48
SE 24.85.0200 (/)	Projeto executivo de arquitetura para implantação de viveiros de mudas de árvores e hortas (geométrico, cortes, detalhamento e perspectivas) apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de até 20.000m2.(desonerado)	m2	2,47

SE 24.85.0250 (/)	Projeto executivo de instalação elétrica, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, para chafarizes, inclusive legalização junto à concessionária.(desonerado)	cj	584,02
SE 24.85.0300 (/)	Projeto executivo de instalação hidro-sanitária, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratada, de acordo com a ABNT, para chafarizes, inclusive legalização junto à concessionária.(desonerado)	cj	584,02
SE 24.85.0350 (/)	Projeto executivo de sistema de drenagem e irrigação para implantação de viveiros de mudas de árvores e hortas, apresentado em papel vegetal nos padrões da contratante, de acordo com a ABNT, considerando a área de até 20.000m2.(desonerado)	m2	1,45
SE 24.90 Projeto de Obra-de-Arte			
SE 24.90.0200 (/)	Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal inferior a 500m2.(desonerado)	m2	115,80
SE 24.90.0300 (/)	Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal de 500 a 5000m2.(desonerado)	m2	106,24
SE 24.90.0350 (/)	Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal de 5000 a 7000m2.(desonerado)	m2	101,61
SE 24.90.0400 (/)	Serviços de elaboração de projeto estrutural final de engenharia de obras-de-arte especiais (pontes, viadutos e passarelas) em concreto armado e/ou protendido ou estrutura de aço, apresentado em plantas e memória de cálculo obedecendo a orientação da PCRJ para obras com área de projeção horizontal superior a 7000m2.(desonerado)	m2	94,37
SE 24.95 Projeto de Programação Visual			
SE 24.95.0050 (A)	Projeto executivo de programação visual para prédios escolares e/ou administrativos de 501 até 3000m2 apresentado em Autocad for Windows nos padrões da contratante.(desonerado)	m2	11,70
SE 29 Ensaios			
SE 29.05 Ensaios de Pavimentação			
SE 29.05.0050 (/)	Extração com auxílio de sonda rotativa de corpos de prova com 15cm de diâmetro em pavimentos com placas de concreto, revestimentos betuminosos, com mais de 10cm de espessura.(desonerado)	un	607,94

SE 29.05.0100 (/)	Determinação da deformação do pavimento com auxílio da Viga Benkelmann, ponto.(desonerado)	un	130,23

SE 34 Serviços de Elaboração de Vistorias e Laudos Técnicos

SE 34.05 Serviços de Elaboração de Vistorias e Laudos Técnicos

SE 34.05.0250 (A)	Serviços de inventário, metodologia de cadastro e avaliação da arborização pública da Cidade do Rio de Janeiro.(desonerado)	un	2,75
SE 34.05.0300 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal entre 1000m2 e 2000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 1000m2. Para os primeiros 1000m2 considerar o item pertinente.(desonerado)	m2	13,81
SE 34.05.0350 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal entre 2000m2 e 5000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 2000m2. Para os primeiros 2000m2 considerar os itens pertinentes.(desonerado)	m2	10,78
SE 34.05.0400 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com áreas de projeção horizontal acima de 5000m2. Custo por m2 de área de vistoria acima de 5000m2. Para os primeiros 5000m2 considerar os itens pertinentes.(desonerado)	m2	9,52
SE 34.05.0450 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação estrutural de obras-de-arte especiais, com área de projeção horizontal de até 1000m2 ou para primeiros 1000m2 de áreas superiores.(desonerado)	m2	16,91
SE 34.05.0700 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, anteprojetos de intervenções localizadas, quantitativos e relatório fotográfico para execução de recuperação em prédios públicos, com área de projeção horizontal de até 1000m2 ou para primeiros 1000m2 de áreas superiores.(desonerado)	m2	6,76
SE 34.05.0800 (B)	Serviços de elaboração de vistorias, laudos técnicos, quantitativos e relatório fotográfico, relativo a pichações e atos de vandalismo de monumentos históricos.(desonerado)	h	110,77

SE 39 Análise Laboratorial

SE 39.05 Análise Laboratorial

SE 39.05.0025 (/)	Análise laboratorial físico-químico de afluente ou efluente de E.T.E. com determinação dos parâmetros de DBO, RNFT, RS, óleos e graxas, detergentes, PH e vazão. Realização de uma campanha de coleta por semana. Inclusive apresentação de relatório de consolidação de dados.(desonerado)	un	266,20
SE 39.05.0050 (/)	Análise laboratorial de solo de árvores.(desonerado)	un	45,50
SE 39.05.0100 (/)	Análise laboratorial fitopatológica de árvores.(desonerado)	un	35,00

SE 98 Diversos

SE 98.99 Diversos

SE 98.99.0050 (A)	Elaboração de manual de operação e manutenção para subestação abaixadora de tensão.(desonerado)	un	3047,64
SE 98.99.0100 (A)	Serviços de comissionamento, testes e treinamento pessoal para utilização de subestação abaixadora de tensão.(desonerado)	un	7116,93

ST Serviços de Engenharia de Tráfego

ST 49 Projetos

ST 49.05 Projetos de Sinalização

ST 49.05.0050 (A)	Projeto de interseção semaforizada de acordo com as especifições da CET-RIO.(desonerado)	un	2097,82
ST 49.05.0100 (A)	Projeto de sinalização gráfica horizontal, inclusive transporte em caminhoneta para 09 passageiros para o local, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	Km	767,15

ST 54 Pesquisas

ST 54.05 Pesquisas e Levantamentos de Tráfego

ST 54.05.0050 (A)	Contagem manual classificada de fluxo de veículos ou pedestres, de acordo com as especificações da CET-RIO.(desonerado)	h	42,68
ST 54.05.0100 (A)	Levantamento de perfil de tráfego de seções de vias urbanas, com até 4 faixas, através de contagens volumétricas, não classificadas durante 24 horas, em intervalos de 15min, realizadas por equipamento, com apresentação dos dados em meio magnético.(desonerado)	un	844,22
ST 54.05.0150 (/)	Levantamento de perfil de tráfego de seções de vias urbanas, com até 4 faixas, através de contagens volumétricas, não classificadas durante 7 dias, em intervalos de 15min, realizadas por dispositivos pneumáticos, com apresentação dos dados em meio magnético.(desonerado)	un	4039,20
ST 54.05.0200 (A)	Pesquisas de tráfego diversas (origem destino, permanência em estacionamento, polo gerador de tráfego, placas, etc.), conforme especificação CET-RIO, realizadas manualmente, medidas pela hora de pesquisa, inclui a equipe de apoio para registro, tratamento e apresentação dos dados.(desonerado)	h	46,60

ST 54.05.0250 (/)	Pesquisa de origem-destino de acordo com as especificações da CET-RIO.(desonerado)	un	0,38
ST 54.05.0300 (/)	Pesquisa de polos geradores de tráfego de acordo com as especificações da CET-RIO.(desonerado)	un	0,56

ST 59 Dispositivos de controle de tráfego

ST 59.05 Fornecimento de Blocos Semafóricos

ST 59.05.0050 (/)	Bloco semafórico principal, em alumínio, com 03 (três) módulos focais para lentes de 300mm de diâmetro, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, lâmpadas, cobre-focos, anteparo e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	1191,07
ST 59.05.0100 (/)	Bloco semafórico repetidor, em alumínio, com 03 (três) módulos focais para lentes de 200mm de diâmetro, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, lâmpadas, cobre-focos, anteparo e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	643,73
ST 59.05.0150 (/)	Bloco semafórico para pedestre ou ciclovia, em alumínio, com 02 (dois) módulos focais para lentes de 200mm de lado, completo com lentes, refletores, instalação elétrica, lâmpadas, cobre-focos e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	443,36
ST 59.05.0500 (/)	Bloco semafórico principal com 3 (três) módulos focais de 300mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo, borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	2300,00
ST 59.05.0550 (/)	Bloco semafórico repetidor com 3 (três) módulos focais de 200mm de diâmetro à led, cobre-focos, anteparo, borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	1900,00
ST 59.05.1000 (/)	Bloco semafórico para pedestre com 2 (dois) módulos focais de 200mm à led, compreendendo foco verde "Siga" (boneco) e foco vermelho "Pare" (mão espalmada) com borrachas de vedação e suportes de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	1228,99

ST 59.10 Fornecimento de Controladores de Tráfego

ST 59.10.0050 (/)	Botoeira para travessia de pedestres conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	116,20
ST 59.10.0100 (/)	Controlador eletrônico de tráfego de 2 fases para interseções fora da área do CTA, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	5399,00

ST 59.10.0150 (/)	Controlador eletrônico de tráfego de 4 fases para interseções fora da área do CTA, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento(desonerado)	un	5960,00
ST 59.10.0200 (/)	Controlador eletrônico de tráfego de 6 fases para interseções fora da área do CTA, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	7509,00
ST 59.10.0250 (/)	Controlador eletrônico de tráfego de 8 fases para interseções fora da área do CTA, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	8074,00
ST 59.10.0300 (/)	Controlador eletrônico de tráfego de 10 fases para interseções fora da área do CTA, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	11120,00
ST 59.10.0350 (/)	Controlador eletrônico de tráfego de 12 fases para interseções fora da área do CTA, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	11682,00
ST 59.10.0400 (/)	Controlador eletrônico de tráfego de 16 fases para interseções fora da área do CTA, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	16298,00
ST 59.10.0450 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 4 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	19360,00
ST 59.10.0500 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 6 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	21085,00
ST 59.10.0550 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 8 fases, modelo DP40-8, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	22810,00
ST 59.10.0600 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 10 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	20949,00
ST 59.10.0650 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 12 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	22674,00
ST 59.10.0700 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 14 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	24399,00
ST 59.10.0750 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com 16 fases, modelo DP40-16, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	26124,00
ST 59.10.0800 (/)	Controlador de área, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, com todas as placas de comunicação, Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	60565,33
ST 59.10.0900 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, com 4 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	58080,00

ST 59.10.1000 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, com 8 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	53492,56
ST 59.10.1100 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, com 12 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	57707,38
ST 59.10.1200 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, com 16 fases, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos I, III, IV, modelo RMX-Y, da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	62168,76
ST 59.10.2000 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 4 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	13895,00
ST 59.10.2050 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 4 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	15473,61
ST 59.10.2100 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 6 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	15866,00
ST 59.10.2150 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 6 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	18701,58
ST 59.10.2200 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 8 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	17835,00
ST 59.10.2250 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 8 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	21929,55
ST 59.10.2300 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 10 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	20949,00

ST 59.10.2350 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 10 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	27033,00
ST 59.10.2400 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 12 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	22918,00
ST 59.10.2450 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 12 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	29782,47
ST 59.10.2500 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 14 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	24888,00
ST 59.10.2550 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 14 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	33487,74
ST 59.10.2600 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, com 16 fases, modelo DP-40-16 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	26857,00
ST 59.10.2650 (/)	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com 16 fases, modelo RBY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	38142,79
ST 59.15 Componentes para Controladores de Tráfego			
ST 59.15.0050 (/)	Módulo de detetores para controlador de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2172,00
ST 59.15.0100 (/)	Módulo de potência para controlador de tráfego local, compatível com sistema CET-RIO/CTA, módulos II, V, VI, VII, da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1725,00
ST 59.15.0150 (/)	Modem para controlador local DP-40 Dataprom, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	930,00

ST 59.15.0200 (/)	Módulo de detetores para controlador de tráfego local, com capacidade para 2 laços indutivos, BST ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	4887,02
ST 59.15.0250 (/)	Placa de grupo para controlador de tráfego local RMX-Y, com capacidade para 2 fases, modelo GTX-201-V7, Sainco Trafico ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	7500,82
ST 59.15.0500 (/)	Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo EEC1C2-C da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	2385,00
ST 59.15.0550 (/)	Placa de comunicação sem fio (wireless) GSM/GPRS, com GPS, para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, modelo TCE-486 da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	4736,84
ST 59.15.0600 (/)	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VII, IX e XII, modelo POTNCS1 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	1783,00
ST 59.15.0650 (/)	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local sem fio (wireless), compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com até 12 fases (controlador RBY), modelo TGRY da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	5469,20
ST 59.15.0700 (/)	Placa de potência para controlador eletrônico de tráfego local sem fio (wireless), compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - módulos VIII, X e XI, com mais de 12 fases (controlador RMY), modelo GTX-201 da Telvent ou similar. Fornecimento.(desonerado)	un	7292,26
ST 59.20 Serviços de	Instalação de Blocos Semafóricos		
ST 59.20.0050 (/)	Instalação e teste de funcionamento de blocos semafóricos.(desonerado)	un	151,10
ST 59.20.0100 (/)	Instalação e teste de funcionamento de botoeira.(desonerado)	un	15,23
ST 59.20.0150 (/)	Retirada de cordoalha e de cabos elétricos de interseção.(desonerado)	un	163,89
ST 59.20.0200 (/)	Retirada de bloco semafórico.(desonerado)	un	81,95
ST 59.20.0250 (/)	Cabo para alimentação de semáforo, seção de 4x1,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	11,15
ST 59.20.0300 (/)	Cabo para alimentação de semáforo, seção de 7x1,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	12,03
ST 59.20.0350 (/)	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 9x1,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	4,49
ST 59.20.0400 (/)	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 7x2,5mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	7,03

ST 59.20.0450 (/)	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 4x6mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	8,33
ST 59.20.0500 (/)	Cabo de cobre estanhado, múltiplo para comando, 1Kv, XLPE/90°C, seção de 4x10mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	17,77
ST 59.20.0550 (/)	Cabo elétrico singelo de 10mm2, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento e instalação.(desonerado)	m	8,00
ST 59.25 Serviços de Instalação de Controladores Semafóricos			
ST 59.25.0050 (/)	Instalação, programação e teste de funcionamento de controlador de tráfego.(desonerado)	un	409,36
ST 59.25.0100 (/)	Retirada de controlador de tráfego.(desonerado)	un	414,91
ST 59.30 Detetores			
ST 59.30.0050 (/)	Serviços de instalação de laços indutivos permanentes, incluindo corte, limpeza do rasgo, fornecimento e colocação de fio até a caixa de passagem na calçada, teste de continuidade elétrica e fornecimento e aplicação de selante para fixação do fio e recomposição do pavimento.(desonerado)	un	1000,00
ST 59.30.0100 (/)	Instalação, ajustes e testes de detetor veicular para laço indutivo.(desonerado)	un	280,91
ST 59.35 Bases e Suportes para Controladores			
ST 59.35.0050 (C)	Base de concreto armado para controlador de tráfego.(desonerado)	un	168,85
ST 59.35.0100 (/)	Pedestal tubular, com bandeja, para controladores de tráfego tipo Tesc, Datapron ou similares, conforme especificação CET-RIO.(desonerado)	un	753,90
ST 59.40 Serviços para Redes de Comunicação			
ST 59.40.0050 (/)	Emenda direta de cabo telefônico com até 100 pares.(desonerado)	un	35,33
ST 59.40.0100 (/)	Instalação de bloco terminal de 10 pares em bastidores de aço, inclusive realização de emendas.(desonerado)	un	121,83
ST 59.40.0150 (/)	Instalação de kit de proteção para 10 pares, exclusive fornecimento.(desonerado)	un	17,66
ST 59.40.0200 (A)	Instalação subterrânea de cabos de comunicação, exclusive fornecimento.(desonerado)	m	4,58
ST 59.40.0250 (/)	Instalação de caixa de emenda aérea.(desonerado)	un	70,67
ST 59.40.0300 (/)	Instalação aérea de cabos de comunicação.(desonerado)	m	15,59
ST 59.40.0350 (/)	Fornecimento de cordoalha de aço de 5/16".(desonerado)	m	4,76
ST 59.40.0400 (/)	Fornecimento de arame de espinar encapado.(desonerado)	m	0,17
ST 59.40.0450 (/)	Fornecimento de alça pré-formada para cordoalha 5/16".(desonerado)	un	7,26
ST 59.40.0500 (/)	Fornecimento de fio telefônico FE-100, bitola de 1mm2.(desonerado)	m	0,50

ST 59.40.0543 (/)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, 0,50mm2, CCE-APL-50, 3 pares.(desonerado)	m	1,40
ST 59.40.0550 (/)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, CTP-APL-50, 0,50mm2, 10 pares.(desonerado)	m	3,12
ST 59.40.0600 (/)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, CTP-APL-50, 0,50mm2, 20 pares.(desonerado)	m	4,42
ST 59.40.0650 (/)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, CTP-APL-50, 0,50mm2, 50 pares.(desonerado)	m	9,19
ST 59.40.0700 (/)	Fornecimento de cabo de comunicação de cobre, CTP-APL-50, 0,50mm2, 100 pares.(desonerado)	m	17,79
ST 59.40.0800 (/)	Cabo de fibra ótico, monomodo, geleado, para instalação subterrânea em dutos. Fornecimento.(desonerado)	m	3,25

ST 59.45 Caixas de Passagem

ST 59.45.0050 (A)	Caixa de passagem com tampa de ferro tipo leve 300L-400mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	195,05
ST 59.45.0100 (/)	Caixa de passagem com tampa articulada de ferro, com trava, tipo leve 600L-600mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	572,63
ST 59.45.0150 (/)	Caixa de passagem com tampa articulada de ferro, com trava, tipo leve 600L-900mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	644,99
ST 59.45.0200 (/)	Caixa de passagem com tampa de ferro tipo pesado 600P-600mm de altura, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	668,36

ST 59.50 Materiais de Reposição

ST 59.50.0050 (/)	Lâmpada de 60W, 127V, com filamento reforçado, disco refletor, preenchida com gás kripton, 8000h de vida útil média. Fornecimento.(desonerado)	un	16,85
ST 59.50.0100 (/)	Lâmpada 100W, 127V, com filamento reforçado, disco refletor, preenchida com gás Krypton, 8000h de vida útil média. Fornecimento.(desonerado)	un	16,85
ST 59.50.0110 (/)	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor amarela. Fornecimento.(desonerado)	un	395,00
ST 59.50.0116 (/)	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor verde. Fornecimento.(desonerado)	un	395,00
ST 59.50.0122 (/)	Módulo focal a LED para bloco repetidor de 200mm na cor vermelha. Fornecimento.(desonerado)	un	395,00
ST 59.50.0128 (/)	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor amarela. Fornecimento.(desonerado)	un	720,00
ST 59.50.0134 (/)	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor verde. Fornecimento.(desonerado)	un	680,00

ST 59.50.0140 (/)	Módulo focal a LED para bloco principal de 300mm na cor vermelha. Fornecimento.(desonerado)	un	650,00
ST 59.50.0143 (/)	Módulo focal a LED para bloco para bloco de pedestre com formato boneco na cor verde. Fornecimento.(desonerado)	un	480,00
ST 59.50.0146 (/)	Módulo focal a LED para bloco para bloco de pedestre com formato mão espalmada na cor vermelha. Fornecimento.(desonerado)	un	450,00
ST 59.50.0150 (/)	Suporte de fixação de bloco semafórico principal ao braço projetado de diâmetro de 88,9mm, com ligação aparafusada pela extremidade externa da caixa de módulo focal. Fornecimento.(desonerado)	un	119,90
ST 59.50.0200 (/)	Suporte basculante para bloco semafórico. Fornecimento.(desonerado)	un	57,50

ST 59.60 Painéis de Mensagens Variáveis

ST 59.60.0100 (/)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 01 (um) sentido da via preso à lateral de viaduto, passarela e/ou túnel. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDS, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDS; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.(desonerado)	cj	19954,00
ST 59.60.0200 (/)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 01 (um) sentido da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 3m (três metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDS, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDS; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.(desonerado)	cj	19954,00

	ST 59.60.0300 (/) (desonerado)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 3m (três metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a led de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDS, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDS; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.	
	ST 59.60.0400 (/) (desonerado)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 01 (um) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 5m (cinco metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDS, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDS; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.	

ST 59.60.0500 (/) (desonerado)	Painel de controle para sinalização eletrônica de faixa reversível, "x" e "seta", a LED com 02 (dois) display para 02 (dois) sentidos da via com coluna cônica de 6m (seis metros) e braço projetado de 5m (cinco metros) galvanizados sem pintura. Características mínimas dos painéis: tecnologia a LED de alta intensidade; sistema de fotocélula que controle automaticamente a intensidade luminosa dos LEDS, MTBF mínimo de 100.000 horas para os LEDS; dimensões mínimas de 55,0cm x 55,0cm x 6,5cm (largura, altura e espessura), três possibilidades de mensagens: "x" na cor vermelha; "seta" na cor verde e painel apagado, acionamento por controle remoto (radiofrequência) a, no mínimo, 100m (cem metros) com possibilidade de comunicação "on line" através de tecnologia "wireless"; proteção contra intempéries, poeira, água e rajadas de vento; proteção contra sobrecarga de tensão ou corrente, interferências eletrostáticas e interferências eletromagnéticas; consumo máximo de energia elétrica de 15w; "no break" com autonomia mínima de 3h (três horas); aterramento. Fornecimento e implantação.		
ST 59.60.0600 (/)	Painel de mensagens variáveis móvel, com configuração de 48 colunas por 24 linhas, rebocável com alimentação por painel solar, serviço de comunicação GRPS, sistema e equipamento para gerenciamento remoto de mensagens, serviço de movimentação e posicionamento, 24 horas por dia 7 dias por semana, incluindo manutenção. Locação mensal.(desonerado)	un.mês	11000,00
ST 64 Postes e pórticos			
ST 64.05 Postes Metálicos			
ST 64.05.0200 (/)	Poste tipo S4, coluna de 4 1/2", de diâmetro, braço projetado de 4", e projeção de 6200mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	4870,80
ST 64.05.0250 (/)	Poste tipo S5, simples, de 4" de diâmetro. Conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	1908,46
ST 64.05.0300 (/)	Poste tipo G4, coluna de 5" de diâmetro, braço projetado de 4 1/2" e projeção de 4700mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	2457,75
ST 64.05.0350 (/)	Poste tipo G5, coluna de 6" de diâmetro, braço projetado de 4700mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	4993,00
ST 64.05.0400 (/)	Poste tipo G7, de 2" de diâmetro, altura de 3500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	280,18
ST 64.05.0450 (/)	Poste tipo G8, simples, de 2" de diâmetro,altura de 2200mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	235,46
ST 64.05.0500 (/)	Poste tipo G9, simples, de 2" de diâmetro, altura de 4500mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	340,61

ST 64.05.0550 (/)	Braço projetado para poste multi-uso, em tubo de aço, diâmetro de 88,9mm e projeção horizontal de 4370mm. Fornecimento.(desonerado)	un	1481,70
ST 64.05.0600 (/)	Coluna de aço, cônica contínua tipo I para até 4 (quatro) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados); coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5,00m (cinco metros); diâmetro na base igual a 187mm (cento e oitenta e sete milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	3110,35
ST 64.05.0630 (/)	Coluna de aço cônica contínua tipo II para um braço projetado capaz de sustentar semáforo e placa de até 4,50m2; coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5m; 300mm de diâmetro na base; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	3900,00
ST 64.05.0636 (/)	Coluna de aço cônica contínua tipo II para dois braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,50m2; coluna galvanizada a fogo; altura útil total de 5m; 300mm de diâmetro na base; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	3980,00
ST 64.05.0650 (/)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônico contínua tipo I, projeção de 2,80m (dois metros e oitenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	1529,86
ST 64.05.0700 (/)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônico contínua tipo I, projeção de 3,70m (três metros e setenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	1729,17
ST 64.05.0750 (/)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa até 3m2 (três metros quadrados), galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônico contínua tipo I, projeção de 4,70m (quatro metros e setenta centímetros); diâmetro junto à flange de 123mm (cento e vinte e três milímetros); conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	2178,01
ST 64.05.0760 (/)	Braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa de até 4,50m2; galvanizado a fogo; para fixação em coluna cônica tipo II; projeção de 6m; 173mm de diâmetro junto à flange; conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	2705,75
ST 64.05.0800 (/)	Poste de aço galvanizado, cônico, contínuo, reto, poligonal, 12m de altura, para suporte à câmera de TV. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	5651,55

ST 64.10 Pórticos, Semi-pórticos e Treliças

ST 64.10.0050 (/)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 13,20m. Fornecimento.(desonerado)	un	43059,02
ST 64.10.0100 (/)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 15,20m. Fornecimento.(desonerado)	un	48603,34
ST 64.10.0150 (/)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 17,20m. Fornecimento.(desonerado)	un	56058,16
ST 64.10.0200 (/)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 18,80m. Fornecimento.(desonerado)	un	83570,00
ST 64.10.0250 (/)	Pórtico, coluna tubular, em aço galvanizado à quente, treliça para sustentação das placas, chumbadores para fixação, vão de 22,40m. Fornecimento.(desonerado)	un	102000,00
ST 64.10.0300 (/)	Semi-pórtico simples, em aço galvanizado à quente, bandeira simples, viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, coluna tubular, vão de 5,10m. Fornecimento.(desonerado)	un	28000,00
ST 64.10.0350 (/)	Semi-pórtico simples, em aço galvanizado à quente, bandeira simples, viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, coluna tubular, vão de 8,60m. Fornecimento.(desonerado)	un	44000,00
ST 64.10.0400 (/)	Semi-pórtico duplo, coluna tubular em aço galvanizado à quente, treliças em balanço para sustentação das placas e chumbadores para fixação, vão de 5,10m. Fornecimento.(desonerado)	un	42900,00
ST 64.10.0450 (/)	Semi-pórtico duplo, coluna tubular em aço galvanizado à quente, treliças em balanço para sustentação das placas e chumbadores para fixação, vão de 8,60m. Fornecimento.(desonerado)	un	55000,00
ST 64.15 Serviços de	Assentamento e Montagem de Postes e Pórticos		
ST 64.15.0050 (A)	Assentamento de poste simples de aço, diâmetro de 2", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.(desonerado)	un	44,61
ST 64.15.0100 (A)	Assentamento de poste simples de aço, diâmetro maior que 4", inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.(desonerado)	un	194,15
ST 64.15.0150 (A)	Assentamento e montagem de poste de aço com braço projetado, inclusive abertura de furo, fundação e recomposição do piso.(desonerado)	un	249,53
ST 64.15.0170 (A)	Assentamento de coluna de aço cônica contínua tipo I para até 4 (quato) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de 3m2 (três metros quadrados) fixada por chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação, exclusive fornecimento da coluna.(desonerado)	un	178,10

ST 64.15.0173 (/)	Assentamento de coluna cônica contínua tipo II para 1 (um) ou 2 (dois) braços projetados capazes de sustentar, cada um, semáforo e placa de até 4,5m2 fixada por chumbadores engastados em fundação de concreto, exclusive fundação, exclusive fornecimento da coluna.(desonerado)	un	187,13
ST 64.15.0176 (/)	Assentamento e montagem de uma coluna de pórtico ou de semi-pórtico, fixada por parafusos chumbadores engastados em fundação.(desonerado)	un	471,78
ST 64.15.0180 (/)	Montagem de braço projetado de aço em coluna de aço cônica contínua tipo I assentada, exclusive o fornecimento do braço.(desonerado)	un	48,47
ST 64.15.0186 (/)	Montagem de braço projetado em coluna de aço cônica contínua tipo II assentada, exclusive o fornecimento do braço.(desonerado)	un	89,08
ST 64.15.0190 (/)	Montagem de treliça de pórtico, com fornecimento das ferragens de fixação, exclusive a treliça. Para vão entre 13,00 e 23,00m.(desonerado)	un	912,33
ST 64.15.0196 (/)	Montagem de treliça de semipórtico, com fornecimento das ferragens de fixação, exclusive a treliça. Para vão entre 5,00 e 10,00m.(desonerado)	un	615,43
ST 64.15.0200 (A)	Retirada de poste simples de aço, diâmetro de 2".(desonerado)	un	26,42
ST 64.15.0250 (A)	Retirada de poste simples de aço, diâmetro maior que 4".(desonerado)	un	155,79
ST 64.15.0300 (/)	Retirada de poste com braço projetado, diâmetro maior que 4".(desonerado)	un	235,58
ST 64.15.0340 (/)	Bloco de concreto armado medindo (0,60 x 0,60 x 1,00)m para uma coluna de aço cônica contínua para instalação de até 4 braços projetados para sinalização.(desonerado)	un	217,46
ST 64.15.0350 (A)	Base de concreto para uma coluna de pórtico.(desonerado)	un	533,27
ST 64.15.1000 (/)	Retirada de braço projetado de aço para sustentação de semáforo e placa de até 4,5m2, projeção de 6m, 173mm de diâmetro junto à flange, fixado em coluna cônica contínua tipo II(desonerado)	un	57,24
ST 64.15.1200 (/)	Retirada de coluna de aço contínua tipo II com altura útil total de 5m e diâmetro na base igual a 300mm.(desonerado)	un	91,40
ST 64.20 Acessórios			
ST 64.20.0050 (/)	Cinta simples para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas), conforme desenho nº 1859-PD. Fornecimento.(desonerado)	par	6,00
ST 64.20.0100 (/)	Cinta dupla para fixação do conjunto de sustentação de sinalização vertical (semáforos e placas), conforme desenho nº 1859-PD. Fornecimento.(desonerado)	par	12,00
ST 69 Sinalização Vertical			
ST 69.05 Placas de Alumínio			

ST 69.05.0050 (/)	Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas pintados, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	360,00
ST 69.05.0100 (/)	Placa de sinalização de alumínio com fundo pintado, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	419,00
ST 69.05.0150 (/)	Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	526,57
ST 69.05.0200 (/)	Placa de sinalização de alumínio com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	580,00
ST 69.05.0250 (/)	Placa de sinalização de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	677,32
ST 69.05.0300 (/)	Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	730,13
ST 69.05.0350 (/)	Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo em película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR14644, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II-A da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	801,36
ST 69.05.0400 (/)	Placa de sinalização modulada de alumínio com fundo, símbolos e tarjas em película refletiva com esferas encapsuladas tipo II da NBR14644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	951,55
ST 69.10 Placas de Fibra de Vidro			
ST 69.10.0050 (/)	Placa de regulamentação, diâmetro de 500mm, fabricada em fibra de vidro pelo sistema S.M.C. Fornecimento.(desonerado)	un	65,36
ST 69.12 Placas não Metálicas			
ST 69.12.0100 (/)	Placa de sinalização, confeccionada em chapa de Pet 2,4mm com fundo, textos e tarjas em película refletiva, esferas inclusas tipo 1-A da NBR 14.644, inclusive elementos de fixação, conforme especificação da CETRIO. Fornecimento.(desonerado)	m2	408,00
ST 69.15 Serviços de Instalação e Retirada de Placas			

ST 69.15.0050 (A)	Instalação e retirada de placas em postes simples, CET-RIO ou postes RIOLUZ.(desonerado)	un	29,77
ST 69.15.0100 (A)	Instalação e retirada de placas em postes duplos.(desonerado)	un	59,55
ST 69.15.0150 (/)	Instalação ou retirada de placas em braço projetado.(desonerado)	un	161,57
ST 69.15.0200 (/)	Instalação e retirada de painéis modulados em pórticos ou semi-pórticos.(desonerado)	m2	88,46
ST 69.20 Serviços e Materiais para Fabricação de Placas			
ST 69.20.0050 (/)	Película refletiva de esferas inclusas (grau técnico), em rolo de 610mmx20m. Fornecimento.(desonerado)	rolo	1170,48
ST 69.20.0100 (/)	Aplicação de película refletiva com esferas inclusas tipo I-A da NBR 14644, em placas de sinalização, medida pela área envolvente da película empregada, tanto no fundo, como na mensagem.(desonerado)	m2	126,44
ST 69.20.0150 (/)	Aplicação de película refletiva com esferas encapsuladas, tipo II da NBR14644, em placas de sinalização, medida pela área envolvente da película empregada, tanto no fundo, como na mensagem.(desonerado)	m2	330,96
ST 69.20.0200 (/)	Película anti-pichação para placas de sinalização.(desonerado)	m2	56,13
ST 69.20.0250 (/)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor branca, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)	un	44,93
ST 69.20.0300 (/)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor preta, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)	un	34,61
ST 69.20.0350 (/)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor amarela, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)	un	49,73
ST 69.20.0400 (/)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor azul, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)	un	45,22
ST 69.20.0450 (/)	Tinta esmalte sintético para silk-screen, na cor vermelha, lata de 900ml. Fornecimento.(desonerado)	un	54,69
ST 69.25 Elementos de Fixação			
ST 69.25.0050 (/)	Fita de aço galvanizado, com 19mm de largura e 0,50mm de espessura, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	Kg	10,00
ST 69.25.0100 (/)	Selo de aço galvanizado, para fixação de fitas de (19x0,50)mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	0,38
ST 69.25.0200 (/)	Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 400mm, com abraçadeira para fixação em hastes de 2" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	125,15
ST 69.25.0250 (/)	Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes de 2" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	163,66

ST 69.25.0300 (/)	Suporte para fixação de placas, fabricado em perfil "U" de 1 3/4"x5/8", em chapas de aço galvanizado de 2mm de espessura, comprimento de 700mm, com abraçadeira para fixação em hastes de 4" de diâmetro externo, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	185,00

ST 74 Sinalização Horizontal

ST 74.05 Serviços de Sinalização Horizontal

ST 74.05.0050 (A)	Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos até 60m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	m2	69,77
ST 74.05.0100 (A)	Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos de 60m2 até 160m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	m2	44,50
ST 74.05.0150 (A)	Sinalização horizontal com resina acrílica, em projetos acima de 160m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	m2	39,06
ST 74.05.0200 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos até 100m2.(desonerado)	m2	71,03
ST 74.05.0250 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos entre 100m2 e 400m2.(desonerado)	m2	46,82
ST 74.05.0300 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por aspersão, conforme especificação CET-RIO, em projetos acima de 400m2.(desonerado)	m2	36,50
ST 74.05.0350 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos até 60m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	m2	106,81
ST 74.05.0400 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos entre 60m2 e 150m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	m2	69,54
ST 74.05.0450 (A)	Sinalização horizontal com massa termoplástica, aplicada por extrusão, em projetos acima de 150m2, conforme especificações da CET-RIO.(desonerado)	m2	56,11
ST 74.05.0500 (/)	Retirada de massa termoplástica.(desonerado)	m2	49,78
ST 74.05.0550 (/)	Retirada de pintura a base de resina acrílica.(desonerado)	m2	7,65
ST 74.05.0600 (/)	Aplicação de selante asfáltico à base de acrílicas para pavimentos de concreto, usado como imprimador para material termoplástico, inclusive fornecimento dos materiais necessários conforme especificação CET-RIO.(desonerado)	m2	12,89
ST 74.05.0650 (/)	Tacha, instalação, conforme especificação CET-RIO.(desonerado)	un	5,09
ST 74.05.0700 (/)	Tachão, instalação, conforme especificação CET-RIO.(desonerado)	un	11,12
ST 74.05.0750 (/)	Instalação de segregador, conforme especificação CET-RIO.(desonerado)	un	19,02

ST 74.10 Fornecimento de Materiais para Sinalização Horizontal

ST 74.10.0151 (/)	Tacha monodirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	11,50
ST 74.10.0201 (/)	Tacha bidirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	12,90
ST 74.10.0351 (/)	Tachão monodirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	40,00
ST 74.10.0401 (/)	Tachão bidirecional, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	45,00
ST 74.10.0450 (/)	Segregador, conforme especificação CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	83,50
ST 74.15 Laminado Elastoplástico			
ST 74.15.0050 (/)	Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	178,58
ST 74.15.0100 (/)	Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	174,74
ST 74.15.0150 (/)	Símbolos em laminado elastoplástico, com 1,5mm de espessura e com medidas diversas, em cores, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	169,37
ST 74.15.0200 (/)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	167,19
ST 74.15.0250 (/)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	167,19
ST 74.15.0300 (/)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 150 e 500m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	167,19
ST 74.15.0350 (/)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	163,63
ST 74.15.0400 (/)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	163,63

ST 74.15.0450 (/)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem entre 500 e 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	163,63
ST 74.15.0500 (/)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor branca, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	158,66
ST 74.15.0550 (/)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, na cor amarela, com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	158,66
ST 74.15.0600 (/)	Laminado elastoplástico em faixas, com espessura de 1,5mm e até 50cm de largura, colorido (exceto branco e amarelo), com micro-esferas de vidro. Em projetos que utilizem acima de 1000m2 do material. Fornecimento e aplicação.(desonerado)	m2	158,66

ST 79 Dispositivos de Segurança

ST 79.05 Gradis e Defensas

ST 79.05.0050 (A)	Gradil para canalização e proteção de pedestres com painel de tela, com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm, envolvendo quadro de tela de aço expandido, conforme especificações da CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1247,93
ST 79.05.0100 (A)	Gradil para canalização e proteção de pedestres com painel de propaganda, com largura de 1,50m e altura de 1m, formado por moldura tubular com diâmetro de 60mm, envolvendo quadro de chapa de aço, conforme especificações da CET-RIO. Fornecimento e assentamento.(desonerado)	un	1201,71
ST 79.05.0150 (B)	Defensa de (1,50x1,50)m para proteção de pedestres, instalada em passeios, padrão Rio-Cidade Laranjeiras, formada por 2 tubos de 6" na vertical e 3 tubos na horizontal, sendo um tubo de 3" na parte superior e dois tubos de 1" na parte inferior, fixados por encaixe, com tratamento anticorrosivo e pintura. Fornecimento e instalação.(desonerado)	mod	748,75

ST 84 Diversos

ST 84.05 Equipamentos e Materiais para Operações de Tráfego

ST 84.05.0050 (/)	Cone de sinalização, altura de 750mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	119,00
ST 84.05.0100 (/)	Cone de sinalização, refletivo, flexível, altura de 900mm, conforme especificação da CET-RIO. Fornecimento.(desonerado)	un	183,48
ST 84.05.0150 (/)	Locação mensal de rádio transmissor-receptor.(desonerado)	un.mês	55,00

TC Transporte, Carga e Descarga
Nota: As marcas indicadas servem apenas para definir o modelo e o padrão de qualidade.

TC 04 Transportes
Nota: As despesas de transporte constam de 2 parcelas, uma considerando o custo da operação de carga e descarga do material e outra dependendo da distância a vencer, o transporte propriamente dito. O fator Km existente nos itens de transporte refere-se à distância desde o

TC 04.05 Transportes

TC 04.05.0050 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t.(desonerado)	t.Km	1,15
TC 04.05.0100 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto d espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.(desonerado)	t.Km	0,86
TC 04.05.0150 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t.(desonerado)	t.Km	0,69
TC 04.05.0200 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t.(desonerado)	t.Km	1,51
TC 04.05.0250 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhào com guindauto de 3,5t.(desonerado)	t.Km	1,13
TC 04.05.0300 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm= 50Km/h), em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, considerando o caminhão equipado com guindauto de 3,5t.(desonerado)	t.Km	0,91
TC 04.05.0320 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhao como de servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20km/h), em Caminhão Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 8t.(desonerado)	t.Km	1,36

TC 04.05.0350 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.(desonerado)	t.Km	0,91
TC 04.05.0400 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.(desonerado)	t.Km	0,68
TC 04.05.0450 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t.(desonerado)	t.Km	0,54
TC 04.05.0470 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhao como do servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 12t.(desonerado)	t.Km	1,17
TC 04.05.0500 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.(desonerado)	t.Km	0,78
TC 04.05.0550 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.(desonerado)	t.Km	0,58
TC 04.05.0600 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do caminhão como de servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.(desonerado)	t.Km	0,47
TC 04.05.0620 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhao como do servente ou equipamento auxiliar, em velocidade reduzida (Vm=20Km/h), em Caminhao Basculante a oleo diesel, com capacidade util de 17t.(desonerado)	t.Km	0,87
TC 04.05.0650 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em baixa velocidade (Vm=30Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.(desonerado)	t.Km	0,58

TC 04.05.0700 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em média velocidade (Vm=40Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.(desonerado)	t.Km	0,43
TC 04.05.0750 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, em alta velocidade (Vm=50Km/h), em Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 17t.(desonerado)	t.Km	0,34
TC 04.05.0800 (/)	Transporte até 30Km, montagem e desmontagem de bate estacas com martelo de 1,5t/2,2t, inclusive horas improdutivas da equipe e do equipamento na ida/volta, na montagem e desmontagem.(desonerado)	un	8188,15
TC 04.05.0850 (/)	Transporte até 30Km, montagem e desmontagem de bate estacas com martelo de 2,5t/3t, inclusive horas improdutivas da equipe e do equipamento na ida/volta, na montagem e desmontagem.(desonerado)	un	11275,94
TC 04.05.0900 (/)	Transporte de carga de qualquer natureza; exclusive as despesas de carga e descarga tanto da espera do servente e manobra do equipamento auxiliar, à velocidade média de 5Km/h, em Dumper de 18HP a óleo diesel com capacidade útil de 2,3t ou 850l.(desonerado)	t.Km	6,87
TC 04.10 Transporte Horizontal Manual			
TC 04.10.0050 (/)	Transporte horizontal de material à granel em carrinho de mão, inclusive carga a pá.(desonerado)	t.dam	3,45
TC 04.10.0100 (/)	Transporte manual de materiais diversos encosta abaixo, inclusive carga e descarga.(desonerado)	t.dam	12,79
TC 04.10.0150 (A)	Transporte manual de materiais diversos encosta acima, inclusive carga e descarga.(desonerado)	t.dam	19,19
TC 04.10.0500 (/)	Transporte manual de materiais diversos em manguezal, inclusive carga e descarga em cesto tipo COMLURB (muda e lixo).(desonerado)	t.dam	25,59
TC 04.15 Transportes com Carga e Descarga			
TC 04.15.0050 (/)	Coleta e transporte de resíduos em caçamba estacionária "Roll-On/Roll-Off", aberta, com capacidade aproximada de 35m3, com mínimo de 40 coletas por mês.(desonerado)	un	1433,00
TC 04.15.0100 (/)	Retirada de entulho de obra em caçamba de aço com 5m³ de capacidade, inclusive carregamento do container, transporte e descarga, exclusive tarifa de disposição final.(desonerado)	m3	60,24
TC 09 Carga e Descarga			
TC 09.05 Carga e Descarga			

TC 09.05.0050 (/)	Carga e descarga manual de material que exija o concurso de mais de 1 servente para cada peça, vergalhões, cançoeiras, caixas, meio-fios, em Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra.(desonerado)	t	52,39
TC 09.05.0100 (/)	Carga e descarga manual de peças de peso reduzido: tijolos, telhas, cimento e agregados em sacos, em Caminhão de Carroceria Fixa a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive tempo de carga, descarga e manobra.(desonerado)	t	29,20
TC 09.05.0150 (/)	Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 2 serventes na carga.(desonerado)	t	17,43
TC 09.05.0200 (/)	Carga manual e descarga mecânica de material a granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, empregando 4 serventes na carga.(desonerado)	t	13,75
TC 09.05.0250 (/)	Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do equipamento Dumper 18Hp a óleo diesel, com capacidade útil de 2,3t ou 850l, empregando 2 serventes na carga.(desonerado)	t	16,47
TC 09.05.0300 (/)	Carga manual e descarga mecânica de material à granel (agregados, pedra-de-mão, paralelos, terra e escombro), compreendendo os tempos para carga, descarga e manobras do Caminhão Basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t, empregando 4 serventes na carga.(desonerado)	t	15,10
TC 09.05.0350 (/)	Carga e descarga mecânica, com Pá-Carregadeira e Caminhão Basculante a óleo diesel, consideradas para o caminhão a espera, manobra, carga e descarga e quanto à carregadeira, espera e operação.(desonerado)	t	1,10
TC 09.05.0400 (/)	Carga e descarga mecânica de tubos de ferro fundido, com o diâmetro de 40cm, inclusive o tempo de carga , descarga e manobra do Caminhão de Carroceria Fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t, inclusive os mesmos tempos de Guindauto Munck de 4t.(desonerado)	t	43,93
TC 09.05.0450 (/)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 20cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desonerado)	t	54,47
TC 09.05.0500 (/)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 40cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desonerado)	t	60,46

TC 09.05.0550 (/)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 60cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desonerado)	t	68,88
TC 09.05.0600 (/)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 80cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desonerado)	t	115,33
TC 09.05.0650 (/)	Carga e descarga mecânica de tubos de concreto, com diâmetro de 100cm, inclusive o tempo de carga, descarga e manobra do caminhão de carroceria fixa, a óleo diesel, com capacidade útil de 7,5t ; inclusive os mesmos tempos de guindauto munck de 4t.(desonerado)	t	131,43
TC 09.05.0700 (/)	Disposição final de materiais e resíduos de obras em locais de operação e disposição final apropriados, autorizados e/ou licenciados pelos órgãos de licenciamento e de controle ambiental, medida por tonelada transportada, sendo comprovada conforme legislação pertinente. (desonerado)	t	14,59