



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
01.02.07	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída até 1.000 m²	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	4,0000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	16,0000
01.02.08	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída de 1.001 a 2.000 m²	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	5,5000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	22,0000
01.02.09	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída de 2.001 a 5.000 m²	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	7,0000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	28,0000
01.02.10	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída de 5.001 a 10.000 m²	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	9,5000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	38,0000
01.02.11	Parecer técnico de fundações, contenções e recomendações gerais para empreendimentos com área construída acima 10.001 m²	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	11,5000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	46,0000
01.06.02	Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em baixa tensão e demanda até 75 kVA	gl	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	6,4000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	10,0000
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	16,0000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	48,0000
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	80,0000
01.06.03	Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão e demanda até 300 kVA	gl	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	11,2000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	17,5000
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	28,0000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	84,0000
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	140,0000
01.06.04	Elaboração de projeto de adequação de entrada de energia elétrica junto a concessionária, com medição em média tensão e demanda acima de 300 kVA	gl	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	16,0000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	25,0000
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	40,0000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	120,0000
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	200,0000
01.17.05	Projeto executivo de estrutura em formato A1	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	1,0000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	1,5000
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	2,1000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	7,7000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	12,6000
01.17.06	Projeto executivo de estrutura em formato A0	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	1,4000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	2,5000
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	3,5000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	9,8000
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	15,4000
01.17.07	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A1	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	0,4000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,7000
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,9000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	3,3000
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	5,4000
01.17.08	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato A0	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	0,6000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	1,0000
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	1,5000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	4,1000
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	6,4000
01.17.11	Projeto executivo de instalações elétrica em formato A1	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	0,5000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	3,6000
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	5,9000
020744	Engenheiro junior de elétrica mão-de-obra consultiva	h	1,0000
020748	Engenheiro senior de elétrica mão-de-obra consultiva	h	0,7000
01.17.12	Projeto executivo de instalações elétrica em formato A0	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	0,7000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	4,6000
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	7,3000
020744	Engenheiro junior de elétrica mão-de-obra consultiva	h	1,7000
020748	Engenheiro senior de elétrica mão-de-obra consultiva	h	1,2000
01.17.13	Projeto executivo de arquitetura em formato A1	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	1,4000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	11,0000
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	18,0000
020739	Engenheiro / arquiteto senior - mão-de-obra consultiva	h	2,2000
020770	Engenheiro / arquiteto junior - mão-de-obra consultiva	h	3,0000
01.17.14	Projeto executivo de arquitetura em formato A0	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	2,0000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	14,0000
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	22,0000
020739	Engenheiro / arquiteto senior - mão-de-obra consultiva	h	3,5000
020770	Engenheiro / arquiteto junior - mão-de-obra consultiva	h	5,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
01.20.01	Instalação e transporte de equipamento topográfico	tx	
020459	Instalação e transporte de equipamento topográfico 100km	tx	1,0000
01.20.69	Levantamento planimétrico cadastral com áreas ocupadas predominantemente por favelas - área até 20.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0147
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0294
010185	Topografo	h	0,0206
010187	Desenhista	h	0,0074
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0132
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0169
080357	Locação de estação total	h	0,0206
01.20.70	Levantamento planimétrico cadastral com áreas ocupadas predominantemente por favelas - área acima de 20.000 m² até 200.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0131
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0262
010185	Topografo	h	0,0183
010187	Desenhista	h	0,0066
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0118
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0151
080357	Locação de estação total	h	0,0183
01.20.71	Levantamento planimétrico cadastral com áreas ocupadas predominantemente por favelas - área acima de 200.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0120
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0240
010185	Topografo	h	0,0168
010187	Desenhista	h	0,0060
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0108
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0138
080357	Locação de estação total	h	0,0168
01.20.72	Levantamento planimétrico cadastral com áreas até 50% de ocupação - área até 20.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0082
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0164
010185	Topografo	h	0,0115
010187	Desenhista	h	0,0041
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0074
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0094
080357	Locação de estação total	h	0,0115
01.20.73	Levantamento planimétrico cadastral com áreas até 50% de ocupação - área acima de 20.000 m² até 200.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0071
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0142
010185	Topografo	h	0,0099
010187	Desenhista	h	0,0036
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0064
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0082



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
080357	Locação de estação total	h	0,0099
01.20.74	Levantamento planimétrico cadastral com áreas até 50% de ocupação - área acima de 200.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0062
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0124
010185	Topografo	h	0,0087
010187	Desenhista	h	0,0031
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0056
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0071
080357	Locação de estação total	h	0,0087
01.20.75	Levantamento planimétrico cadastral com áreas acima de 50% de ocupação - área até 20.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0102
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0204
010185	Topografo	h	0,0143
010187	Desenhista	h	0,0051
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0092
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0117
080357	Locação de estação total	h	0,0143
01.20.76	Levantamento planimétrico cadastral com áreas acima de 50% de ocupação - área acima de 20.000 m² até 200.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0095
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0190
010185	Topografo	h	0,0133
010187	Desenhista	h	0,0048
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0086
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0109
080357	Locação de estação total	h	0,0133
01.20.77	Levantamento planimétrico cadastral com áreas acima de 50% de ocupação - área acima de 200.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0086
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0172
010185	Topografo	h	0,0120
010187	Desenhista	h	0,0043
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0077
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0099
080357	Locação de estação total	h	0,0120
01.20.78	Levantamento planialtimétrico cadastral com áreas ocupadas predominantemente por favelas - área até 20.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0172
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0344
010185	Topografo	h	0,0241
010187	Desenhista	h	0,0086
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0155
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0198
080357	Locação de estação total	h	0,0241



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
01.20.79	Levantamento planialtimétrico cadastral com áreas ocupadas predominantemente por favelas - área acima de 20.000 m² até 200.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0160
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0320
010185	Topografo	h	0,0224
010187	Desenhista	h	0,0080
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0144
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0184
080357	Locação de estação total	h	0,0224
01.20.80	Levantamento planialtimétrico cadastral com áreas ocupadas predominantemente por favelas - área acima de 200.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0143
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0286
010185	Topografo	h	0,0200
010187	Desenhista	h	0,0072
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0129
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0164
080357	Locação de estação total	h	0,0200
01.20.81	Levantamento planialtimétrico cadastral com áreas até 50% de ocupação - área até 20.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0090
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0180
010185	Topografo	h	0,0126
010187	Desenhista	h	0,0045
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0081
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0104
080357	Locação de estação total	h	0,0126
01.20.82	Levantamento planialtimétrico cadastral com áreas até 50% de ocupação - área acima de 20.000 m² até 200.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0084
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0168
010185	Topografo	h	0,0118
010187	Desenhista	h	0,0042
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0076
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0097
080357	Locação de estação total	h	0,0118
01.20.83	Levantamento planialtimétrico cadastral com áreas até 50% de ocupação - área acima de 200.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0080
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0160
010185	Topografo	h	0,0112
010187	Desenhista	h	0,0040
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0072
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0092
080357	Locação de estação total	h	0,0112
01.20.84	Levantamento planialtimétrico cadastral com áreas acima de 50% de ocupação - área até 20.000 m²	m²	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	0,0125
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0250
010185	Topografo	h	0,0175
010187	Desenhista	h	0,0063
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0113
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0144
080357	Locação de estação total	h	0,0175
01.20.85	Levantamento planialtimétrico cadastral com áreas acima de 50% de ocupação - área acima de 20.000 m² até 200.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0117
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0234
010185	Topografo	h	0,0164
010187	Desenhista	h	0,0059
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0105
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0135
080357	Locação de estação total	h	0,0164
01.20.86	Levantamento planialtimétrico cadastral com áreas acima de 50% de ocupação - área acima de 200.000 m²	m²	
010146	Servente	h	0,0102
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0204
010185	Topografo	h	0,0143
010187	Desenhista	h	0,0051
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0092
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0117
080357	Locação de estação total	h	0,0143
01.20.87	Levantamento planialtimétrico cadastral em área rural até 2 alqueires	m²	
010146	Servente	h	0,0053
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0106
010185	Topografo	h	0,0074
010187	Desenhista	h	0,0027
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0048
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0061
080357	Locação de estação total	h	0,0074
01.20.88	Levantamento planialtimétrico cadastral em área rural acima de 2 até 5 alqueires	m²	
010146	Servente	h	0,0037
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0074
010185	Topografo	h	0,0052
010187	Desenhista	h	0,0019
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0033
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0043
080357	Locação de estação total	h	0,0052
01.20.89	Levantamento planialtimétrico cadastral em área rural acima de 5 até 10 alqueires	m²	
010146	Servente	h	0,0023
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0046
010185	Topografo	h	0,0032



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010187	Desenhista	h	0,0012
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0021
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0026
080357	Locação de estação total	h	0,0032
01.20.90	Levantamento planialtimétrico cadastral em área rural acima de 10 alqueires	m²	
010146	Servente	h	0,0022
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0044
010185	Topografo	h	0,0031
010187	Desenhista	h	0,0011
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	0,0020
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	0,0025
080357	Locação de estação total	h	0,0031
01.20.91	Transporte de referência de nível (RN) - classe IIN	km	
010160	Ajudante de topógrafo	h	27,8260
010185	Topografo	h	17,3910
010187	Desenhista	h	2,7830
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	6,9570
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	16,0000
080358	Locação de nível com tripé	h	19,4780
01.20.92	Implantação de marcos através de levantamento com GPS	un	
010146	Servente	h	8,0000
010160	Ajudante de topógrafo	h	16,0000
010185	Topografo	h	18,4000
010187	Desenhista	h	1,6000
020910	Marco de concreto tronco pirâmide, padrão INCRA	un	1,0000
070104	Microcomputador, inclusive periféricos	hp	4,0000
080349	Veículo com capacidade para 4 pessoas	h	17,2000
080359	GPS com receptor L1-L2 / RTK com base	h	8,0000
01.21.01	Instalação e transporte de equipamento de sondagem	tx	
020476	Instalação e transporte de equipamento de sondagem	tx	1,0000
01.21.09	Instalação e transporte de equipamentos de sondagem rotativa	tx	
020350	Instalação e transporte de equipamentos de sondagem rotativa	tx	1,0000
01.21.10	Sondagem do terreno a trado	m	
020486	Sondagem a trado, inclusive as peças gráficas e relatórios pertinentes (não considerar os ensaios de solo) mínimo 30m	m	1,0000
01.21.11	Sondagem do terreno à percussão (mínimo de 30 m)	m	
020483	Sondagem a percussão, inclusive as peças gráficas e relatórios pertinentes mínimo de 30m	m	1,0000
01.21.12	Sondagem do terreno rotativa em solo	m	
020484	Sondagem rotativa em solo, inclusive as peças gráficas e relatórios pertinentes mínimo 30m	m	1,0000
01.21.13	Sondagem do terreno rotativa em rocha	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020485	Sondagem rotativa em rocha, inclusive as peças gráficas e relatórios pertinentes	m	1,0000
01.21.14	Sondagem do terreno à percussão com a utilização de torquímetro (mínimo de 30 m)	m	
020487	Sondagem percussão com a utilização de torquímetro, inclusive peças gráficas e relatórios pertinentes mínimo 30m	m	1,0000
01.22.09	Análise físico-química e bacteriológica da água para poço profundo	cj	
020661	Análise físico-química e bacteriológica da água para poço profundo, conforme portaria 2914/2011, anexos I, VII e X. do Ministério da Saúde	cj	1,0000
01.22.10	Cimentação de boca do poço profundo, entre perfuração de maior diâmetro	m³	
020406	Cimentação de boca de poço profundo entre perfuração de maior diâmetro	m³	1,0000
01.22.12	Desinfecção de poço profundo	un	
020405	Desinfecção de poço profundo	un	1,0000
01.22.13	Filtro PVC geomecânico nervurado tipo reforçado para poço profundo, diâmetro 8' (200 mm)	m	
020452	Filtro geomecânico nervurado tipo reforçado para poço profundo, diâmetro 8' (200mm) fornecimento e aplicação	m	1,0000
01.22.15	Filtro espiralado galvanizado super reforçado para poço profundo, diâmetro 6' (150 mm)	m	
020495	Filtro espiralado galvanizado super reforçado para poço profundo, diâmetro 6', (150mm) fornecimento e aplicação	m	1,0000
01.22.16	Filtro galvanizado tipo NOLD para poço profundo, diâmetro 6' (150 mm)	m	
020411	Filtro galvanizado tipo 'NOLD' para poço profundo, diâmetro 6' (150mm) - fornecimento e aplicação	m	1,0000
01.22.17	Filtro PVC geomecânico nervurado tipo standard para poço profundo, diâmetro 6' (150 mm)	m	
020447	Filtro PVC geomecânico nervurado tipo Standard para poço profundo, diâmetro 6' (150mm) fornecimento e aplicação	m	1,0000
01.22.19	Revestimento interno de poço profundo tubo PVC geomecânico nervurado standard, diâmetro 6' (150 mm)	m	
020449	Tubo geomecânico nervurado standard 6', fornecimento e aplicado	m	1,0000
01.22.20	Laje de proteção com 2,00 x 2,00 m para poço profundo	un	
010139	Pedreiro	h	2,4000
010146	Servente	h	6,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2300
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	137,2000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,3420
01.22.21	Revestimento interno de poço profundo tubo PVC geomecânico nervurado reforçado, diâmetro 8' (200 mm)	m	
020453	Revestimento interno de poço profundo em tubo PVC geomecânico nervurado, reforçado, diâmetro 8' fornecimento e aplicação	m	1,0000
01.22.22	Limpeza e desenvolvimento do poço	h	
020413	Limpeza e desenvolvimento de poço profundo com ar ou bomba submersível	h	1,0000
01.22.24	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito, ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 10' (250 mm)	m	
020417	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 10' (250mm)	m	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
01.22.26	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito, ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 12' (300 mm)	m	
020418	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 12' (300mm)	m	1,0000
01.22.27	Perfuração rotativa para poço profundo em rocha sã (basalto), diâmetro de 14' (350 mm)	m	
020454	Perfuração rotativa para poço profundo em rocha sã (basalto), diâmetro de 14' (350mm)	m	1,0000
01.22.28	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito, ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 14' (350 mm)	m	
020414	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 14' (350mm)	m	1,0000
01.22.29	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito, ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 22' (550 mm)	m	
020496	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 22' (550mm)	m	1,0000
01.22.30	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito, ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 16' (400 mm)	m	
020415	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito ou solos sedimentados, diâmetro de 16' (400mm)	m	1,0000
01.22.31	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito, ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 20' (500 mm)	m	
020444	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 20' (500mm)	m	1,0000
01.22.32	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito, ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 18' (450 mm)	m	
020416	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 18' (450mm)	m	1,0000
01.22.33	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito, ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 26' (650 mm)	m	
020442	Perfuração rotativa para poço profundo em aluvião, arenito ou solos sedimentados em geral, diâmetro de 26' (650mm)	m	1,0000
01.22.34	Perfuração rotativa para poço profundo em rocha alterada (basalto alterado), diâmetro de 8' (200 mm)	m	
020419	Perfuração para poço profundo em rocha alterada (basalto alterado) em geral, diâmetro de 8' (200mm)	m	1,0000
01.22.36	Perfuração rotativa para poço profundo em rocha alterada (basalto alterado), diâmetro de 10' (250 mm)	m	
020420	Perfuração para poço profundo em rocha alterada (basalto alterado) em geral, diâmetro de 10' (250mm)	m	1,0000
01.22.38	Perfuração rotativa para poço profundo em rocha alterada (basalto alterado), diâmetro de 12' (300 mm)	m	
020421	Perfuração para poço profundo em rocha alterada (basalto alterado) em geral, diâmetro de 12' (300mm)	m	1,0000
01.22.40	Perfuração roto-pneumática para poço profundo em rocha sã (basalto), diâmetro de 6' (150 mm)	m	
020422	Perfuração roto-pneumática para poço profundo em rocha sã (basalto), diâmetro de 6' (150mm)	m	1,0000
01.22.41	Perfuração roto-pneumática para poço profundo em rocha sã (basalto), diâmetro de 14' (350 mm)	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020497	Perfuração roto-pneumática para poço profundo em rocha sã (basalto), diâmetro 14' (350mm)	m	1,0000
01.22.42	Perfuração roto-pneumática para poço profundo em rocha sã (basalto), diâmetro de 8' (200 mm)	m	
020423	Perfuração roto-pneumática para poço profundo em rocha sã (basalto), diâmetro de 8' (200mm)	m	1,0000
01.22.43	Perfuração roto-pneumática para poço profundo em rocha sã (basalto), diâmetro de 12' (300 mm)	m	
020443	Perfuração roto-pneumática para poço profundo em rocha sã (basalto), diâmetro de 12' (300mm)	m	1,0000
01.22.44	Perfuração roto-pneumática para poço profundo em rocha sã (basalto), diâmetro de 10' (250 mm)	m	
020424	Perfuração roto-pneumática para poço profundo em rocha sã (basalto), diâmetro de 10' (250mm)	m	1,0000
01.22.45	Perfuração roto-pneumática para poço profundo em rocha sã (basalto), diâmetro de 18' (450 mm)	m	
020445	Perfuração roto-pneumática para poço profundo em rocha sã (basalto), diâmetro de 18' (450mm)	m	1,0000
01.22.47	Pré-filtro tipo pérola	m³	
090378	Pre-filtro tipo pérola, fornecimento e aplicação	m³	1,0000
01.22.48	Revestimento da boca de poço profundo tubo chapa 3/16', diâmetro 12'	m	
020430	Tubo em chapa de aço 3/16', diâmetro de 12' para revestimento interno de poço profundo fornecimento e aplicação	m	1,0000
01.22.49	Pré-filtro tipo Jacareí	m³	
020448	Pre-filtro tipo Jacarei, fornecimento e aplicação	m³	1,0000
01.22.50	Revestimento da boca de poço profundo tubo chapa 3/16', diâmetro 14'	m	
020431	Tubo em chapa de aço 3/16', diâmetro de 14' para revestimento interno de poço profundo fornecimento e aplicação	m	1,0000
01.22.52	Revestimento da boca de poço profundo tubo chapa 3/16', diâmetro 16'	m	
020432	Tubo em chapa de aço 3/16', diâmetro de 16' para revestimento interno de poço profundo fornecimento e aplicação	m	1,0000
01.22.53	Revestimento interno de poço profundo tubo aço schedule 40, diâmetro 10' (250 mm)	m	
020498	Tubo de aço schedule 40, para revestimento interno de poço profundo, diâmetro de 10' (250mm) fornecimento e aplicação	m	1,0000
01.22.54	Revestimento interno de poço profundo tubo preto DIN 2440, diâmetro 6' (150 mm)	m	
020433	Tubo DIN-2440 preto para revestimento interno de poço profundo, diâmetro de 6' (150mm) fornecimento e aplicação	m	1,0000
01.22.55	Revestimento interno de poço profundo tubo aço schedule 40, diâmetro 6' (150 mm)	m	
020499	Tubo de aço schedule 40, para revestimento interno de poço profundo, diâmetro de 6' (150mm) fornecimento e aplicação	m	1,0000
01.22.56	Revestimento interno de poço profundo tubo preto DIN 2440, diâmetro 8' (200 mm)	m	
020434	Tubo DIN-2440 preto para revestimento interno de poço profundo, diâmetro de 8' (200mm) fornecimento e aplicação	m	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
01.22.57	Instalação e transporte de equipamento de perfuração para poço profundo com profundidade até 200 m	tx	
020429	Instalação e transporte de equipamentos de perfuração para poço profundo até 200m	tx	1,0000
01.22.61	Instalação e transporte de equipamento para bombeamento, limpeza, desenvolvimento e teste de vazão	tx	
020428	Instalação e transporte de equipamentos de bombeamento, limpeza, desenvolvimento e teste de vazão	tx	1,0000
01.22.66	Teste de vazão de poço profundo com bomba submersa	h	
020408	Ensaio de vazão poço profundo com bomba submersa	h	1,0000
01.22.68	Teste de vazão de poço profundo com compressor de ar	h	
020410	Ensaio de vazão poço profundo com compressor de ar	h	1,0000
01.22.69	Perfilagem ótica	m	
090429	Perfilagem ótica em poço profundo	m	1,0000
01.22.70	Perfilagem elétrica	m	
090380	Perfilagem elétrica poço profundo com perfil raio gama	m	1,0000
01.22.71	Perfuração rotativa para poço profundo em solos e/ou rocha metassedimentar alterada em geral, diâmetro de 20" (508 mm)	m	
020900	Perfuração rotativa para poço profundo, solos ou rocha metassedimentar alterada em geral, diâmetro de 20" (508mm)	m	1,0000
01.22.72	Perfuração roto-pneumática para poço profundo em rocha metassedimentar em geral, diâmetro de 12,25" (311,15 mm)	m	
020901	Perfuração roto-pneumática para poço profundo em rocha metassedimentar, diâmetro de 12,25" (311,15 mm)	m	1,0000
01.22.73	Revestimento interno de poço profundo tubo de aço preto liso calandrado, diâmetro 16" (406,40 mm)	m	
020393	Tubo em aço preto liso calandrado, para revestimento interno de poço profundo, diâmetro de 16", (406,40mm), e espessura de 4,75mm, com solda	m	1,0000
01.22.74	Revestimento interno de poço profundo tubo aço schedule 40, diâmetro 14" (355,60 mm)	m	
020391	Tubo de aço schedule 40, para revestimento interno de poço profundo, diâmetro de 14" (355,60mm) e espessura de 6,35mm, fornecimento e aplicação	m	1,0000
01.22.75	Instalação e transporte de equipamento de perfuração para poço profundo com profundidade acima de 200 m e até 300 m	tx	
020478	Instalação e transporte de equipamentos de perfuração para poço profundo com profundidade acima de 200m até 300m	tx	1,0000
01.22.76	Instalação e transporte de equipamento de perfuração para poço profundo com profundidade acima de 300 m	tx	
020473	Instalação e transporte de equipamentos de perfuração para poço profundo com profundidade acima de 300m	tx	1,0000
01.22.80	Revestimento da boca de poço profundo tubo chapa 3/16", diâmetro 20"	m	
020500	Tubo em aço 20" x 3/16", para poço profundo fornecimento e aplicação	m	1,0000
01.22.96	Filtro espiralado galvanizado standard para poço profundo, diâmetro 6" (152,40 mm)	m	
020394	Filtro espiralado galvanizado standard, para poço profundo, diâmetro 6" (152,40 mm)	m	1,0000
01.22.97	Revestimento interno de poço profundo tubo de aço preto, diâmetro 6" (152,40mm)	m	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
020902	Tubo aço carbono com costura, soldado, p/revestimento interno, poço profundo de 6' (152,40mm), espessura 6,35mm	m	1,0000
01.22.98	Licença de perfuração e procedimentos para obtenção da outorga de poço profundo	un	
020506	Licença de perfuração para poço profundo Port. 717/96 D.A.E.E.	un	1,0000
020507	Outorga de direito de uso para poço profundo Pot. 717/96 D.A.E.E.	un	1,0000
01.23.01	Taxa de mobilização de equipamentos para corte em concreto armado	tx	
020692	Taxa de mobilização de equipamento para corte em concreto armado	tx	1,0000
01.23.02	Limpeza de armadura com escova de aço	m²	
010146	Servente	h	0,3000
090806	Escova de aço	un	0,1800
01.23.03	Preparo de ponte de aderência com adesivo a base de epóxi	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
028002	Solvente para materiais base epóxi	l	0,1200
042229	Adesivo estrutural bicomponente, à base de epóxi, ref. Cola Compound- Otto Baumgart	kg	1,5000
01.23.04	Tratamento de armadura com produto anticorrosivo a base de zinco	m²	
010140	Pintor	h	0,8600
010141	Ajudante de pintor	h	0,8600
037509	Primer base epóxi cromato de zinco 1 demão, ref. Nitoprimer ZN Fosroc ou equivalente	kg	0,3200
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	0,3000
01.23.06	Corte de concreto deteriorado inclusive remoção dos detritos	m²	
010146	Servente	h	1,5000
01.23.07	Demarcação de área com disco de corte diamantado	m	
010139	Pedreiro	h	0,1000
010146	Servente	h	0,1000
024045	Disco diamantado para máquinas serra-mármore	un	0,0220
049579	Serra circular	h	0,1000
01.23.12	Furação de 3 1/4' em concreto armado	m	
020254	Furo em concreto armado com diâmetro de 3 1/4'	m	1,0000
01.23.13	Furação de 6 1/4' em concreto armado	m	
020253	Furo em concreto armado com diâmetro de 6 1/4'	m	1,0000
01.23.14	Furação de 1 1/4' em concreto armado	m	
020235	Furo em concreto armado com diâmetro de 1 1/4'	m	1,0000
01.23.15	Furação de 1 1/2' em concreto armado	m	
020236	Furo em concreto armado com diâmetro de 1 1/2'	m	1,0000
01.23.16	Furação de 2 1/4' em concreto armado	m	
020237	Furo em concreto armado com diâmetro de 2 1/4'	m	1,0000
01.23.19	Furação de 2 1/2' em concreto armado	m	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020560	Furo em concreto armado com diâmetro de 2 1/2´	m	1,0000
01.23.20	Taxa de mobilização para execução de serviço de perfuração em concreto	tx	
090640	Taxa mobilização para serviços de perfuração em concreto	tx	1,0000
01.23.21	Furação de 12,5 x 200 mm em concreto armado, inclusive colagem da armadura	un	
090645	Furo em concreto armado, D= 12,5mm com profundidade de 200mm, inclusive colagem	un	1,0000
01.23.22	Furação de 16 x 150 mm em concreto armado, inclusive colagem da armadura	un	
090642	Furo em concreto armado, D= 16mm com profundidade de 150mm, inclusive colagem	un	1,0000
01.23.24	Furação de 20 x 150 mm em concreto armado, inclusive colagem da armadura	un	
090641	Furo em concreto armado, D= 20mm com profundidade de 150mm, inclusive colagem	un	1,0000
01.23.26	Furação de 2´ em concreto armado	m	
090647	Furo em concreto armado de 2´	m	1,0000
01.23.27	Furação de 4´ em concreto armado	m	
090648	Furo em concreto armado de 4´	m	1,0000
01.23.28	Furação de 6´ em concreto armado	m	
090649	Furo em concreto armado de 6´	m	1,0000
01.23.29	Furação de 8´ em concreto armado	m	
090660	Furo em concreto armado de 8´	m	1,0000
01.23.46	Furação de 1´ em concreto armado	m	
020592	Furo em concreto armado de 1´	m	1,0000
01.23.47	Furação de 3´ em concreto armado	m	
020593	Furo em concreto armado de 3´	m	1,0000
01.23.48	Furação de 5´ em concreto armado	m	
020594	Furo em concreto armado de 5´	m	1,0000
01.23.49	Furação de 7´ em concreto armado	m	
020595	Furo em concreto armado de 7´	m	1,0000
01.23.51	Corte vertical em concreto armado, espessura de 15 cm	m	
090095	Corte vertical em placa de concreto armado, espessura de 15cm	m	1,0000
01.27.01	Projeto e implementação de gerenciamento integrado de resíduos sólidos e gestão de perdas	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	4,0000
020704	Engenheiro pleno de civil mão-de-obra consultiva	h	39,0000
070107	Impressão colorida em papel sulfite A4	un	75,0000
070108	Encadernação espiral até 100 folhas	un	5,0000
01.27.02	Projeto e implementação de educação ambiental	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	8,0000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	8,0000
020704	Engenheiro pleno de civil mão-de-obra consultiva	h	37,0000
020734	Secretária junior/português - mão-de-obra consultiva	h	4,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020753	Técnico em Edificações - mão-de-obra consultiva	h	1,0000
070107	Impressão colorida em papel sulfite A4	un	75,0000
070108	Encadernação espiral até 100 folhas	un	5,0000
01.27.03	Projeto e implementação de controle ambiental das obras	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	9,0000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	20,0000
020704	Engenheiro pleno de civil mão-de-obra consultiva	h	19,0000
070107	Impressão colorida em papel sulfite A4	un	75,0000
070108	Encadernação espiral até 100 folhas	un	5,0000
01.27.04	Laudo de caracterização de vegetação	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	7,0000
020704	Engenheiro pleno de civil mão-de-obra consultiva	h	114,5000
070107	Impressão colorida em papel sulfite A4	un	250,0000
070108	Encadernação espiral até 100 folhas	un	5,0000
01.27.05	Laudo de caracterização da fauna associada à flora	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	11,0000
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	4,0000
020704	Engenheiro pleno de civil mão-de-obra consultiva	h	168,5000
020734	Secretária junior/português - mão-de-obra consultiva	h	4,0000
020753	Técnico em Edificações - mão-de-obra consultiva	h	1,0000
070107	Impressão colorida em papel sulfite A4	un	250,0000
070108	Encadernação espiral até 100 folhas	un	5,0000
01.27.06	Projeto e implementação de monitoramento da fauna durante a obra	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	7,0000
020704	Engenheiro pleno de civil mão-de-obra consultiva	h	65,0000
070107	Impressão colorida em papel sulfite A4	un	250,0000
070108	Encadernação espiral até 100 folhas	un	5,0000
01.27.07	Laudo de autodepuração	un	
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	9,0000
020704	Engenheiro pleno de civil mão-de-obra consultiva	h	77,0000
070107	Impressão colorida em papel sulfite A4	un	200,0000
070108	Encadernação espiral até 100 folhas	un	5,0000
02.01.02	Construção provisória em madeira - fornecimento e montagem	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,5100
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,5100
010115	Eletricista	h	0,1300
010116	Ajudante eletricista	h	0,1300
010139	Pedreiro	h	1,0500
010140	Pintor	h	0,5200
010141	Ajudante de pintor	h	0,2600
010146	Servente	h	2,2500
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,1000
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,0400



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	0,0700
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	3,9440
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,7320
021060	Ripa em cambará, cedrinho, cupuiba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	m	2,4750
021085	Chapa compensada cola fenólica plastificada de 6mm - 1,10 m x 2,20 m	m²	2,0480
025545	Telha ondulada em CRFS (2,13x1,10m) de 6mm	m²	0,3360
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	0,3360
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,3900
031645	Dobradiça em latão cromado de 3 1/2" x 3", ref. La Fonte Dob 90 3 1/2" x 3" LT S/P CR, Arouca 346, 3500 da União Mundial ou equivalente	un	0,0960
035004	Fechadura completa cromada para uso interno miolo tipo gorges, ref. 842/08 CR da Pado, ou 402526/40 da Arouca, ou equivalente	cj	0,0178
037042	Vidro fantasia de 3/4mm	m²	0,2400
037542	Tinta 100% acrílica acabamento fosco acetinado, Coral, Suvinil 100% Acrílico (Glasurit), Sherwin William, Metalatex (Fuscolor) ou equivalente	l	1,2300
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	3,0000
042501	Eletroduto de PVC rígido roscável de 20mm (1/2")	m	0,0440
042505	Eletroduto de PVC rígido roscável de 50mm (1 1/2")	m	0,0440
043025	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 2.5mm²	m	1,5400
045501	Interruptor com 1 tecla (simples), com placa	cj	0,0220
045573	Tomada 2P+T, 20A - 250V, completa - ref. 054344 da Pial Legrand ou equivalente	cj	0,0220
046068	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, ref. CN10-S432 da Lumicenter ou equivalente	un	0,0220
046511	Lâmpada fluor.tubular comum 40W, base Bipino bilateral; ref.Universal 85858 GE,L40LDE Osram,TLTRS40W-ELD-25 Philips	un	0,0880
049749	Reator eletromagnético com partida rápida de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 2x32W e 2x40W / 127-220V	un	0,0440
02.01.17	Sanitário/vestiário provisório em alvenaria	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,5100
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,5100
010115	Eletricista	h	0,1300
010116	Ajudante eletricista	h	0,1300
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,1500
010139	Pedreiro	h	6,2500
010140	Pintor	h	0,5200
010141	Ajudante de pintor	h	0,2600
010146	Servente	h	5,0650
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0580
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,9190
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	15,0000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,1000
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,0300
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	0,0500
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	3,9400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,7320
021060	Ripa em cambará, cedrinho, cupuiba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	m	2,4750
021085	Chapa compensada cola fenólica plastificada de 6mm - 1,10 m x 2,20 m	m²	0,1900



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
022503	Bloco de concreto de vedação 9 x 19 x 39 cm, uso revestido - 3 MPa	un	37,6200
025545	Telha ondulada em CRFS (2,13x1,10m) de 6mm	m²	1,1000
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	0,9000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	0,1000
026733	Parafusos niquelados para sanitários	un	0,3200
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1000
031645	Dobradiça em latão cromado de 3 1/2" x 3", ref. La Fonte Dob 90 3 1/2" x 3" LT S/P CR, Arouca 346, 3500 da União Mundial ou equivalente	un	0,1920
035004	Fechadura completa cromada para uso interno miolo tipo gorges, ref. 842/08 CR da Pado, ou 402526/40 da Arouca, ou equivalente	cj	0,0360
037042	Vidro fantasia de 3/4mm	m²	0,2400
037542	Tinta 100% acrílica acabamento fosco acetinado, Coral, Suvinil 100% Acrílico (Glasurit), Sherwin William, Metalatex (Fuscolor) ou equivalente	l	1,3200
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	1,0000
042501	Eletroduto de PVC rígido roscável de 20mm (1/2")	m	0,0440
042505	Eletroduto de PVC rígido roscável de 50mm (1 1/2")	m	0,0440
043025	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 2.5mm²	m	1,5400
045501	Interruptor com 1 tecla (simples), com placa	cj	0,0220
045572	Tomada 2P+T, 10A 250V, completa - ref. 054343 da Pial Legrand ou equivalente	cj	0,0220
046068	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, ref. CN10-S432 da Lumicenter ou equivalente	un	0,0220
046511	Lâmpada fluor.tubular comum 40W, base Bipino bilateral; ref.Universal 85858 GE,L40LDE Osram,TLTRS40W-ELD-25 Philips	un	0,0880
049749	Reator eletromagnético com partida rápida de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 2x32W e 2x40W / 127-220V	un	0,0440
062502	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25mm (3/4")	m	2,0000
063531	Registro de pressão amarelo 3/4", sem canopla ref. Deca	un	0,1000
063561	Registro de gaveta amarelo de 3/4"	un	0,3000
064504	Sifão sanfonado universal de 1" x 40mm e 50mm, ref. SSU e SSU40 da Astra	un	0,1000
065008	Reservatório em poliéster reforçado de fibra vidro, capacidade de 1.000 litros	un	0,0340
065023	Caixa de descarga, capacidade 9 litros em plástico, de sobrepor com engate flexível e acessórios	un	0,1000
065502	Bacia sifonada de louça branca 6 litros, linha Sabará ou Diamantina da Icasa, linha Ravena da Deca, ou equivalente	un	0,1000
065543	Lavatório em polipropileno de 36x26cm, ref. Astra ou equivalente	un	0,1000
065565	Mictório coletivo em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, bitola 20, desenvolvimento 750 mm	m	0,0500
065572	Válvula para lavatório em PVC- ref. Astra ou equivalente	un	0,1000
066008	Válvula de mictório vazão automática 3/4", ref. Docol ou equivalente	un	0,0300
066020	Chuveiro simples em PVC, diâmetro de 10 cm, com braço acoplado, ref. Ducha 4 - linha Plena Duchas da Tigre ou equivalente	un	0,1000
066068	Tubo de ligação em cobre acabamento cromado para mictório DN= 1/2", comprimento 20 ou 30cm, ref. VLC 454 ou VLC 456 Esteves	un	0,0500
066106	Torneira para lavatório em plástico, bitola de 1/2"	un	0,1000
069503	Bolsa de borracha para bacia sifonada	un	0,1000
069516	Torneira de bóia em cobre de 1"	un	0,0340
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,0700
069555	Anel borracha expansão para ligação em bacia sifonada, 100 mm (4")	un	0,1000
02.01.18	Banheiro químico, modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	unxmês	
081900	Banheiro químico, modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	unxmês	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
02.01.20	Desmobilização de construção provisória	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,0650
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,0650
010139	Pedreiro	h	0,0650
010146	Servente	h	0,1300
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0650
02.02.02	Container alojamento - mínimo 9,20 m²	unxmês	
010146	Servente	h	0,2000
020360	Locação de container módulo alojamento, mínimo 9,2m²	unxmês	1,0000
02.02.04	Container sanitário - mínimo 2 duchas, 2 bacias, 1 lavatório e 1 mictório	unxmês	
010146	Servente	h	0,2000
020365	Locação de container sanitário, 2 duchas, 2 bacias, 1 lavatório e 1 mictório	unxmês	1,0000
02.02.06	Container depósito - mínimo 9,20 m²	unxmês	
010146	Servente	h	0,2000
020362	Locação de container deposito, mínimo 9,2m²	unxmês	1,0000
02.02.08	Container escritório com 1 sanitário - mínimo 9,20 m²	unxmês	
010146	Servente	h	0,2000
020370	Locação de container escritorio com 1 sanitário, mínimo 9,2m²	unxmês	1,0000
02.02.10	Container guarita simples - mínimo 1,0 m²	unxmês	
010146	Servente	h	0,2000
020375	Locação de container guarita simples, mínimo 1,0m²	unxmês	1,0000
02.03.03	Proteção de superfícies em geral com plástico bolha	m²	
010146	Servente	h	0,1000
092626	Plástico bolha, diâmetro de 1,00 a 2,00 cm - rolo de (1,00 x 100 ou 1,30 x 100) metros, ref. Syroplat ou equivalente	m²	1,1000
02.03.06	Proteção de fachada com tela de nylon	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,5000
020356	Tela nylon, largura de 3,00 m, malha de 2 mm, com fitilho para amarração, proteção de fachada	m²	1,0500
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	0,0500
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	0,2000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0100
02.03.08	Fechamento provisório de vãos em chapa de madeira compensada	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,3300
010140	Pintor	h	0,3150
010141	Ajudante de pintor	h	0,2800
010146	Servente	h	0,3300
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	1,3000
021030	Chapa compensada cola PVA resinada de 6mm - 1,10 m x 2,20 m	m²	0,3300
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
037513	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, Coralatex (Coral), Suvinil Latex PVA (Glasurit), Latex PVA (Sherwin Willians), Eucalatex (Eucatex), ou equivalente	l	0,1750
02.03.09	Fechamento definitivo de vãos em chapa de madeira compensada	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,3300
010140	Pintor	h	0,3150
010141	Ajudante de pintor	h	0,2800
010146	Servente	h	0,3300
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	2,9500
021030	Chapa compensada cola PVA resinada de 6mm - 1,10 m x 2,20 m	m²	1,0500
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1000
037513	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, Coralatex (Coral), Suvinil Latex PVA (Glasurit), Latex PVA (Sherwin Willians), Eucalatex (Eucatex), ou equivalente	l	0,1750
02.03.11	Tapume móvel para fechamento de áreas	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,8000
010111	Carpinteiro	h	0,9265
010140	Pintor	h	0,3150
010141	Ajudante de pintor	h	0,2800
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,5800
021030	Chapa compensada cola PVA resinada de 6mm - 1,10 m x 2,20 m	m²	0,5500
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1500
037513	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, Coralatex (Coral), Suvinil Latex PVA (Glasurit), Latex PVA (Sherwin Willians), Eucalatex (Eucatex), ou equivalente	l	0,1750
02.03.12	Tapume fixo para fechamento de áreas, com portão	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,8000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,8000
010139	Pedreiro	h	0,1120
010140	Pintor	h	0,3150
010141	Ajudante de pintor	h	0,2800
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,5800
021030	Chapa compensada cola PVA resinada de 6mm - 1,10 m x 2,20 m	m²	0,5500
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1500
037513	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, Coralatex (Coral), Suvinil Latex PVA (Glasurit), Latex PVA (Sherwin Willians), Eucalatex (Eucatex), ou equivalente	l	0,1750
02.03.20	Locação de quadros metálicos para plataforma de proteção, inclusive o madeiramento	m²xmês	
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,0500
020376	Locação de quadros metálicos para plataforma de proteção perimetral, com lateral inclinada de 45°, largura 2,05+0,80m (desenvolvida)	unxmês	0,3157
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,4735
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2330
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	0,3157
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0375
02.03.24	Proteção de piso com tecido de aniagem e gesso	m²	
010146	Servente	h	0,2000
020580	Gesso em pó ensacado para revestimento saco de 20 kg	kg	6,2000
092628	Tela de juta (aniagem)	m²	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
02.03.25	Tapume fixo em painel OSB - espessura 8 mm	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,8000
010111	Carpinteiro	h	0,9100
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,7424
021070	Chapa OSB (Oriented Strand Board), dimensões 122 x 220 x 8 mm	un	0,3912
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1500
02.03.26	Tapume fixo em painel OSB - espessura 10 mm	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,8000
010111	Carpinteiro	h	0,9100
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,7424
021071	Chapa OSB (Oriented Strand Board), dimensões 122 x 220 x 10 mm	un	0,3912
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1500
02.03.27	Tapume fixo em painel OSB - espessura 12 mm	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,8000
010111	Carpinteiro	h	0,9100
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,7424
021072	Chapa OSB (Oriented Strand Board), dimensões 122 x 220 x 12 mm	un	0,3912
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1500
02.03.50	Proteção em madeira e lona plástica para equipamentos: mecânico/informática, para obras de reforma	m³	
010111	Carpinteiro	h	0,8100
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,8100
010146	Servente	h	0,4050
021023	Sarrafo de pinus, 1' x 4' - bruto	m	4,1700
021062	Pontalete de pinus, 3' x 3' - bruto	m	2,1860
021085	Chapa compensada cola fenólica plastificada de 6mm - 1,10 m x 2,20 m	m²	0,5260
038098	Lona plástica preta	m²	3,1500
092626	Plástico bolha, diâmetro de 1,00 a 2,00 cm - rolo de (1,00 x 100 ou 1,30 x 100) metros, ref. Syroplat ou equivalente	m²	2,6240
02.05.06	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura até 10 m	m	
010146	Servente	h	0,3200
010506	Montador	h	0,1600
02.05.08	Montagem e desmontagem de andaime torre metálica com altura superior a 10 m	m	
010146	Servente	h	0,9600
010506	Montador	h	0,3200
02.05.09	Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura até 10 m	m²	
010146	Servente	h	0,3200
010506	Montador	h	0,1600
02.05.10	Montagem e desmontagem de andaime tubular fachadeiro com altura superior a 10 m	m²	
010146	Servente	h	0,9600
010506	Montador	h	0,3200
02.05.19	Balancim elétrico tipo plataforma para transporte vertical	mxmês	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
080110	Balancim elétrico tipo plataforma de 3 m de comprimento, para transporte vertical, com cabo passante de 60m, com gancho, clips, sapatilhas, ponta de cabo, etc.	unxmês	0,0167
02.05.20	Andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	mxmês	
010146	Servente	h	0,2000
021091	Locação de andaime torre metálico (1,5 x 1,5 m) com piso metálico	mxmês	1,0000
02.05.21	Andaime tubular fachadeiro com piso metálico e sapatas ajustáveis	m²xmês	
010146	Servente	h	0,1000
021092	Locação de andaime tubular fachadeiro, largura mínima de 1,00 m com piso metálico e sapatas ajustáveis	m²xmês	1,0000
02.06.03	Locação de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 12,50m e capacidade para 227kg, elétrica	unxmês	
010143	Operador	h	90,0000
080373	Plataforma articulada elétrica, autopropelida, com altura aproximada de 12,50m e capacidade para 227kg, ref. Z34/22 DC da Genie, ou equivalente	unxmês	1,0000
02.06.04	Locação de plataforma elevatória articulada, com altura aproximada de 20,00m e capacidade para 227kg, diesel	unxmês	
010143	Operador	h	90,0000
080374	Plataforma articulada à diesel, autopropelida, com altura aproximada de 20,00m e capacidade para 227kg, ref. 600 AJ da JLG, Z60/34 RT da Genie, ou equivalente	unxmês	1,0000
02.08.02	Placa de identificação para obra	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,9100
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,2700
020357	Placa para identificação da obra, em chapa de aço n° 18, galvanizado com tratamento anticorrosivo padrão	m²	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0209
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,0600
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	3,2600
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
02.08.03	Manutenção de placa padronizada de identificação visual de programas e empreendimentos do governo do Estado de São Paulo	m²xmês	
010101	Ajudante geral	h	0,0637
010139	Pedreiro	h	0,0637
021001	Caibro em cambará, cedrinho, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, cupiúba, de 5,0 x 6,0cm	m	0,0191
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	0,1528
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0191
037502	Tinta esmalte acabamento acetinado ou brilhante, (latas 18 litros), ref. Esmalte (Sherwin Willians), Coralit Esmalte Sintético (Coral), Suvinil Esmalte	l	0,0688
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suvinil, Luksnova, Nutrieli ou equivalente	l	0,0318
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	0,0891
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,0318
080352	Veículo utilitário com capacidade para 9 pessoas - 1.600 CC - COND.D	h	0,0579
02.08.04	Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon	m²	
010144	Serralheiro	h	0,5000
010145	Ajudante serralheiro	h	0,5000
039114	Banner em lona com impressão digitalmente, com bainha reforçada e ilhoses	m²	1,0000
039115	Requadro em metalon para banner em lona impresso	m	0,9170



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
02.08.05	Placa em lona com impressão digital e estrutura em madeira	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,8000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,9100
010140	Pintor	h	0,3150
010141	Ajudante de pintor	h	0,2800
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1500
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1500
037513	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, Coralatex (Coral), Suvinil Latex PVA (Glasurit), Latex PVA (Sherwin Willians), Eucalatex (Eucatex), ou equivalente	l	0,1750
039114	Banner em lona com impressão digitalmente, com bainha reforçada e ilhoses	m²	1,0000
02.09.03	Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro da obra, até o raio de 1,0 km	m²	
010146	Servente	h	0,2500
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0033
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0078
02.09.04	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos até 15 cm de diâmetro, com caminhão à disposição, dentro e fora da obra, com transporte no raio de até 1,0 km	m²	
010146	Servente	h	0,0080
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0033
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0080
080342	Trator de esteira lâmina reta/riper - 328HP, CATERPILLAR-D8R PS328 ou equivalente	h	0,0033
02.09.13	Limpeza mecanizada do terreno, inclusive troncos com diâmetro acima de 15 cm até 50 cm, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1,0 km	m²	
010146	Servente	h	0,0080
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0033
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0080
080342	Trator de esteira lâmina reta/riper - 328HP, CATERPILLAR-D8R PS328 ou equivalente	h	0,0040
02.09.15	Corte e derrubada de eucalipto (1º corte) - idade até 4 anos	m³	
010146	Servente	h	0,4500
080119	Trator c/pneus industrial, agrícola com peso de 5 T	h	0,4500
081346	Motosserra a gasolina portátil tipo Huskvarna mod. 61	h	0,4500
02.09.16	Corte e derrubada de eucalipto (1º corte) - idade acima de 4 anos	m³	
010146	Servente	h	0,5300
080119	Trator c/pneus industrial, agrícola com peso de 5 T	h	0,5300
081346	Motosserra a gasolina portátil tipo Huskvarna mod. 61	h	0,5300
02.10.02	Locação de obra de edificação	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1300
010146	Servente	h	0,1300
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	0,0400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,0900
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0120
027025	Arame galvanizado nº 16 BWG	kg	0,0200



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
02.10.04	Locação de rede de canalização	m	
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0120
010185	Topografo	h	0,0040
080352	Veículo utilitário com capacidade para 9 pessoas - 1.600 CC - COND.D	h	0,0100
02.10.05	Locação para muros, cercas e alambrados	m	
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0120
010185	Topografo	h	0,0040
080352	Veículo utilitário com capacidade para 9 pessoas - 1.600 CC - COND.D	h	0,0100
02.10.06	Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas	m²	
010160	Ajudante de topógrafo	h	0,0240
010185	Topografo	h	0,0080
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	0,0093
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0010
027025	Arame galvanizado nº 16 BWG	kg	0,0115
080352	Veículo utilitário com capacidade para 9 pessoas - 1.600 CC - COND.D	h	0,0050
03.01.02	Demolição manual de concreto simples	m³	
010146	Servente	h	11,0000
03.01.04	Demolição manual de concreto armado	m³	
010146	Servente	h	20,0000
03.01.06	Demolição manual de lajes pré-moldadas, incluindo revestimento	m²	
010146	Servente	h	1,5000
03.01.20	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento	m³	
010146	Servente	h	6,0000
080129	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	h	2,0000
080157	Rompedor Pneumatico ATLAS COPCO TEX 32 PS	h	4,0000
080266	Pá-carregadeira retroescavadeira / carregadeira, capacidade de 0,77m³ - COND. D	h	0,0150
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,0733
03.01.21	Demolição mecanizada de concreto armado, inclusive fragmentação e acomodação do material	m³	
010146	Servente	h	6,0000
080129	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	h	2,0000
080157	Rompedor Pneumatico ATLAS COPCO TEX 32 PS	h	4,0000
03.01.22	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento	m³	
010146	Servente	h	4,0000
080129	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	h	1,0000
080157	Rompedor Pneumatico ATLAS COPCO TEX 32 PS	h	2,0000
080266	Pá-carregadeira retroescavadeira / carregadeira, capacidade de 0,77m³ - COND. D	h	0,0150
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,0733
03.01.23	Demolição mecanizada de concreto simples, inclusive fragmentação e acomodação do material	m³	
010146	Servente	h	4,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
080129	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	h	1,0000
080157	Rompedor Pneumatico ATLAS COPCO TEX 32 PS	h	2,0000
03.01.24	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento	m²	
010146	Servente	h	0,4000
080129	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	h	0,1000
080157	Rompedor Pneumatico ATLAS COPCO TEX 32 PS	h	0,2000
080266	Pá-carregadeira retroescavadeira / carregadeira, capacidade de 0,77m³ - COND. D	h	0,0040
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,0040
03.01.25	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material	m²	
010146	Servente	h	0,4000
080129	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	h	0,1000
080157	Rompedor Pneumatico ATLAS COPCO TEX 32 PS	h	0,2000
03.01.26	Demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação, carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento	m³	
010146	Servente	h	4,0000
080129	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	h	1,0000
080157	Rompedor Pneumatico ATLAS COPCO TEX 32 PS	h	2,0000
080266	Pá-carregadeira retroescavadeira / carregadeira, capacidade de 0,77m³ - COND. D	h	0,0400
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,0400
03.01.27	Demolição mecanizada de sarjeta ou sarjetão, inclusive fragmentação e acomodação do material	m³	
010146	Servente	h	4,0000
080129	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	h	1,0000
080157	Rompedor Pneumatico ATLAS COPCO TEX 32 PS	h	2,0000
03.02.02	Demolição manual de alvenaria de fundação/embasamento	m³	
010146	Servente	h	6,0000
03.02.04	Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento	m³	
010146	Servente	h	4,0000
03.03.02	Apicoamento manual de piso, parede ou teto	m²	
010146	Servente	h	0,1500
03.03.04	Demolição manual de revestimento em massa de parede ou teto	m²	
010146	Servente	h	0,3000
03.03.06	Demolição manual de revestimento em massa de piso	m²	
010146	Servente	h	0,5000
03.04.02	Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base	m²	
010146	Servente	h	0,6000
03.04.03	Demolição manual de revestimento em ladrilho hidráulico, incluindo a base	m²	
010146	Servente	h	0,5000
03.04.04	Demolição manual de rodapé, soleira ou peitoril, em material cerâmico e/ou ladrilho hidráulico, incluindo a base	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	0,1500
03.05.02	Demolição manual de revestimento sintético, incluindo a base	m²	
010146	Servente	h	0,4000
03.06.05	Desmonte (levantamento) mecanizado de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento	m²	
010146	Servente	h	0,5000
080266	Pá-carregadeira retroescavadeira / carregadeira, capacidade de 0,77m³ - COND. D	h	0,0100
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,0600
03.06.06	Desmonte (levantamento) mecanizado de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive acomodação do material	m²	
010146	Servente	h	0,5000
080266	Pá-carregadeira retroescavadeira / carregadeira, capacidade de 0,77m³ - COND. D	h	0,0100
03.07.01	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento	m²	
010146	Servente	h	0,2000
080129	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	h	0,1000
080157	Rompedor Pneumatico ATLAS COPCO TEX 32 PS	h	0,2000
080266	Pá-carregadeira retroescavadeira / carregadeira, capacidade de 0,77m³ - COND. D	h	0,0080
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,0040
03.07.03	Demolição (levantamento) mecanizada de pavimento asfáltico, inclusive fragmentação e acomodação do material	m²	
010146	Servente	h	0,2000
080129	Compressor de ar XA 125 MWD - COND. D	h	0,1000
080157	Rompedor Pneumatico ATLAS COPCO TEX 32 PS	h	0,2000
03.07.05	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento	m²	
010146	Servente	h	0,0700
080102	Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	h	0,0060
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,0100
081345	Fresadora, largura útil 1,00m, referência Fresadora Wirtgem 1000C	h	0,0100
03.07.07	Fresagem de pavimento asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive acomodação do material	m²	
010146	Servente	h	0,0700
080102	Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	h	0,0060
081345	Fresadora, largura útil 1,00m, referência Fresadora Wirtgem 1000C	h	0,0100
03.07.08	Fresagem de pavimeto asfáltico com espessura até 5 cm, inclusive remoção do material fresado até 10 km e varrição	m²	
010146	Servente	h	0,0300
080102	Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	h	0,0060
080105	Vassoura mecânica - rebocada mecanicamente	h	0,0100
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,0200
081345	Fresadora, largura útil 1,00m, referência Fresadora Wirtgem 1000C	h	0,0100
03.08.02	Demolição manual de forro em estuque, inclusive sistema de fixação/tarugamento	m²	
010146	Servente	h	0,5200



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
03.08.04	Demolição manual de forro qualquer, inclusive sistema de fixação/tarugamento	m²	
010146	Servente	h	0,3000
03.08.06	Demolição manual de forro em gesso, inclusive sistema de fixação	m²	
010146	Servente	h	0,3000
03.09.02	Demolição manual de camada impermeabilizante	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,5000
03.09.04	Demolição manual de argamassa regularizante, isolante ou protetora e papel kraft	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,6000
03.09.06	Remoção manual de junta de dilatação ou retração, inclusive apoio	m	
010139	Pedreiro	h	0,1000
010146	Servente	h	0,2000
03.10.02	Remoção de pintura em rodapé, baguete ou moldura com lixa	m	
010140	Pintor	h	0,0500
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,1000
03.10.04	Remoção de pintura em rodapé, baguete ou moldura com produto químico	m	
010140	Pintor	h	0,0500
038029	Removedor de tinta, ref. Pintoff da Coral ou equivalente	l	0,0200
03.10.06	Remoção de caiação ou tinta mineral impermeável	m²	
010140	Pintor	h	0,1000
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,5000
03.10.08	Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com produtos químicos	m²	
010140	Pintor	h	0,4000
038029	Removedor de tinta, ref. Pintoff da Coral ou equivalente	l	0,1000
03.10.10	Remoção de pintura em superfícies de madeira e/ou metálicas com lixamento	m²	
010140	Pintor	h	0,3000
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,5000
03.10.12	Remoção de pintura em massa com produtos químicos	m²	
010140	Pintor	h	0,3000
038029	Removedor de tinta, ref. Pintoff da Coral ou equivalente	l	0,1000
03.10.14	Remoção de pintura em massa com lixamento	m²	
010140	Pintor	h	0,2000
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,5000
04.01.02	Retirada de divisória em placa de madeira ou fibrocimento tarugada	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
04.01.04	Retirada de divisória em placa de madeira ou fibrocimento com montantes metálicos	m²	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010111	Carpinteiro	h	1,3000
04.01.06	Retirada de divisória em placa de concreto, granito, granilite ou mármore	m²	
010139	Pedreiro	h	0,8000
04.01.08	Retirada de fechamento em placas pré-moldadas, inclusive pilares	m²	
010146	Servente	h	0,0340
080266	Pá-carregadeira retroescavadeira / carregadeira, capacidade de 0,77m³ - COND. D	h	0,0170
04.01.09	Retirada de barreira de proteção com arame de alta segurança, simples ou duplo	m	
010139	Pedreiro	h	0,0500
010146	Servente	h	0,1500
04.01.10	Retirada de cerca	m	
010146	Servente	h	0,6200
04.02.02	Retirada de peças lineares em madeira com seção até 60 cm²	m	
010111	Carpinteiro	h	0,0300
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,0300
04.02.03	Retirada de peças lineares em madeira com seção superior a 60 cm²	m	
010111	Carpinteiro	h	0,1000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1000
04.02.05	Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas de barro	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,5500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,5500
04.02.07	Retirada de estrutura em madeira tesoura - telhas perfil qualquer	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4500
04.02.09	Retirada de estrutura em madeira pontaletada - telhas de barro	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
04.02.11	Retirada de estrutura em madeira pontaletada - telhas perfil qualquer	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3000
04.02.14	Retirada de estrutura metálica	kg	
093275	Retirada de estrutura metálica	kg	1,0000
04.03.02	Retirada de telhamento em barro	m²	
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,8000
04.03.04	Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro	m²	
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
04.03.06	Retirada de cumeeira ou espigão em barro	m	
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
04.03.08	Retirada de cumeeira, espigão ou rufo perfil qualquer	m	
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,5000
04.03.09	Retirada de domo de acrílico, inclusive perfis metálicos de fixação	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
04.04.01	Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em parede ou fachada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5250
010146	Servente	h	1,5000
04.04.02	Retirada de revestimento em pedra, granito ou mármore, em piso	m²	
010146	Servente	h	1,3000
04.04.03	Retirada de soleira ou peitoril em pedra, granito ou mármore	m	
010146	Servente	h	0,9000
04.04.04	Retirada de degrau em pedra, granito ou mármore	m	
010146	Servente	h	1,0000
04.04.06	Retirada de rodapé em pedra, granito ou mármore	m	
010146	Servente	h	0,8000
04.05.01	Retirada de revestimento em lambris de madeira	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,5000
010139	Pedreiro	h	0,2500
04.05.02	Retirada de piso em tacos de madeira	m²	
010146	Servente	h	0,6000
04.05.04	Retirada de soalho somente o tablado	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,3500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3500
04.05.06	Retirada de soalho inclusive vigamento	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,6000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,6000
04.05.08	Retirada de degrau em madeira	m	
010111	Carpinteiro	h	0,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3000
04.05.10	Retirada de rodapé inclusive cordão em madeira	m	
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1500
04.06.01	Retirada de revestimento em lambris metálicos	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,5000
010139	Pedreiro	h	0,2500
04.06.02	Retirada de piso em material sintético assentado a cola	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1000
010146	Servente	h	0,1000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
04.06.04	Retirada de degrau em material sintético assentado a cola	m	
010139	Pedreiro	h	0,1200
010146	Servente	h	0,0600
04.06.06	Retirada de rodapé inclusive cordão em material sintético	m	
010146	Servente	h	0,0500
04.06.10	Retirada de piso elevado telescópico metálico, inclusive estrutura de sustentação	m²	
010144	Serralheiro	h	0,9000
010145	Ajudante serralheiro	h	1,0000
04.07.02	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras fixadas	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2800
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2800
04.07.04	Retirada de forro qualquer em placas ou tiras apoiadas	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1500
04.07.06	Retirada de sistema de fixação/tarugamento de forro	m²	
010146	Servente	h	0,2500
04.08.02	Retirada de folha de esquadria em madeira	un	
010111	Carpinteiro	h	0,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,5000
04.08.04	Retirada de guarnição, moldura e peças lineares em madeira, fixadas	m	
010111	Carpinteiro	h	0,0700
04.08.06	Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados	m	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
04.08.08	Retirada de elemento em madeira e sistema de fixação tipo quadro, lousa etc.	m²	
010146	Servente	h	0,3000
04.09.02	Retirada de esquadria metálica em geral	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7000
010146	Servente	h	0,7000
04.09.04	Retirada de folha de esquadria metálica	un	
010144	Serralheiro	h	0,5000
010145	Ajudante serralheiro	h	0,5000
04.09.06	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, chumbados	m	
010139	Pedreiro	h	0,2400
010146	Servente	h	0,2400
04.09.08	Retirada de batente, corrimão ou peças lineares metálicas, fixados	m	
010139	Pedreiro	h	0,3000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
04.09.10	Retirada de guarda-corpo ou gradil em geral	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7000
010146	Servente	h	0,7000
04.09.12	Retirada de escada de marinho com ou sem guarda-corpo	m	
010139	Pedreiro	h	0,8000
010146	Servente	h	0,8000
04.09.14	Retirada de poste ou sistema de sustentação para alambrado ou fechamento	un	
010146	Servente	h	1,3000
04.09.16	Retirada de entelamento metálico em geral	m²	
010139	Pedreiro	h	0,0500
010146	Servente	h	0,1500
04.10.02	Retirada de fechadura ou fecho de embutir	un	
010111	Carpinteiro	h	0,5000
04.10.04	Retirada de fechadura ou fecho de sobrepor	un	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
04.10.06	Retirada de dobradiça	un	
010111	Carpinteiro	h	0,1000
04.10.08	Retirada de peça ou acessório complementar em geral de esquadria	un	
010144	Serralheiro	h	0,6000
04.11.02	Retirada de aparelho sanitário incluindo acessórios	un	
010118	Encanador	h	1,5000
04.11.03	Retirada de bancada incluindo pertences	m²	
010139	Pedreiro	h	1,4000
010146	Servente	h	1,4000
04.11.04	Retirada de complemento sanitário chumbado	un	
010139	Pedreiro	h	0,6000
04.11.06	Retirada de complemento sanitário fixado ou de sobrepor	un	
010139	Pedreiro	h	0,2500
04.11.08	Retirada de registro ou válvula embutidos	un	
010118	Encanador	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	0,5000
04.11.10	Retirada de registro ou válvula aparentes	un	
010118	Encanador	h	1,1000
04.11.11	Retirada de purificador/bebedouro	un	
010118	Encanador	h	1,1000
04.11.12	Retirada de torneira ou chuveiro	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010118	Encanador	h	0,2600
04.11.14	Retirada de sifão ou metais sanitários diversos	un	
010118	Encanador	h	0,4000
04.11.16	Retirada de caixa de descarga de sobrepor ou acoplada	un	
010118	Encanador	h	0,7600
04.12.02	Retirada de conjunto motor-bomba	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
04.12.04	Retirada de motor de bomba de recalque	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
04.13.02	Retirada de isolamento térmico com material monolítico	m²	
010146	Servente	h	0,3000
04.13.06	Retirada de isolamento térmico com material em panos	m²	
010146	Servente	h	0,0500
04.14.02	Retirada de vidro ou espelho com raspagem da massa ou retirada de baguete	m²	
010186	Vidraceiro	h	0,5000
04.14.04	Retirada de esquadria em vidro	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
04.17.02	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em teto, piso ou parede	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
04.17.04	Remoção de aparelho de iluminação ou projetor fixo em poste ou braço	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
04.17.06	Remoção de suporte tipo braquet	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
04.17.08	Remoção de barramento de cobre	m	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
04.17.10	Remoção de base de disjuntor tipo QUIK-LAG	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
04.17.12	Remoção de base de fusível tipo DIAZED	un	
010115	Eletricista	h	0,1500



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
04.17.14	Remoção de base e haste de pára-raios	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
04.17.16	Remoção de base ou chave para fusível NH tipo tripolar	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
04.17.18	Remoção de base ou chave para fusível NH tipo unipolar	un	
010115	Eletricista	h	0,4500
010116	Ajudante eletricista	h	0,4500
04.17.20	Remoção de braçadeira para passagem de cordoalha	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
04.17.22	Remoção de bucha de passagem interna ou externa	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
04.17.24	Remoção de bucha de passagem para neutro	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
04.18.02	Remoção de cabeçote em rede de telefonia	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
04.18.04	Remoção de cabo de aço e esticadores de pára-raios	m	
010115	Eletricista	h	0,3500
010116	Ajudante eletricista	h	0,3500
04.18.06	Remoção de caixa de entrada de energia padrão medição indireta completa	un	
010115	Eletricista	h	5,0000
010116	Ajudante eletricista	h	5,0000
04.18.07	Remoção de caixa de entrada de energia padrão residencial completa	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
04.18.08	Remoção de caixa de entrada telefônica completa	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
04.18.09	Remoção de caixa de medição padrão completa	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
04.18.12	Remoção de caixa estampada	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,2500
04.18.13	Remoção de caixa para fusível ou tomada instalada em perfilado	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
04.18.14	Remoção de caixa para transformador de corrente	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
04.18.16	Remoção de canopla para pendentes de luminárias	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
04.18.18	Remoção de cantoneira metálica	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
04.18.20	Remoção de captor de pára-raios tipo Franklin	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
04.18.22	Remoção de chapa de ferro para bucha de passagem	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
04.18.24	Remoção de chave automática da bóia	un	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	0,6000
04.18.25	Remoção de chave base de mármore ou ardósia	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
04.18.26	Remoção de chave de ação rápida comando frontal montado em painel	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
04.18.27	Remoção de chave fusível indicadora tipo Matheus	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
04.18.28	Remoção de chave seccionadora tripolar seca mecanismo de manobra frontal	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
04.18.29	Remoção de chave tipo Pacco rotativo	un	
010115	Eletricista	h	0,7500
010116	Ajudante eletricista	h	0,7500
04.18.32	Remoção de cinta de fixação de eletroduto ou sela para cruzeta em poste	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
04.18.34	Remoção de condutele	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
04.18.36	Remoção de condutor aparente diâmetro externo acima de 6,5 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,1200
010116	Ajudante eletricista	h	0,1200
04.18.37	Remoção de condutor aparente diâmetro externo até 6,5 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,0600
010116	Ajudante eletricista	h	0,0600
04.18.38	Remoção de condutor embutido diâmetro externo acima de 6,5 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
04.18.39	Remoção de condutor embutido diâmetro externo até 6,5 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
04.18.40	Remoção de condutor especial	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
04.18.41	Remoção de cordoalha ou cabo de cobre nu	m	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
04.18.42	Remoção de contator magnético para comando de bomba	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
04.18.44	Remoção de corrente para pendentess	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
04.18.46	Remoção de cruzeta de ferro para fixação de projetores	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
04.18.47	Remoção de cruzeta de madeira	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	3,0000
04.19.02	Remoção de disjuntor de volume normal ou reduzido	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	1,0000
04.19.03	Remoção de disjuntor a seco aberto tripolar, 600 V de 800 A	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
04.19.04	Remoção de disjuntor NO-FUSE	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
04.19.06	Remoção de disjuntor termo-magnético	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
04.19.08	Remoção de fundo de quadro de distribuição ou caixa de passagem	m²	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
04.19.10	Remoção de gancho de sustentação de luminária em perfilado	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
04.19.12	Remoção de interruptores, tomadas, botão de campainha ou cigarra	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
04.19.14	Remoção de isolador tipo castanha e gancho de sustentação	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
04.19.16	Remoção de isolador tipo disco completo e gancho de suspensão	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
04.19.18	Remoção de isolador tipo pino, inclusive o pino	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
04.20.02	Remoção de janela de ventilação, iluminação ou ventilação e iluminação padrão	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
04.20.04	Remoção de lâmpada	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
04.20.06	Remoção de luz de obstáculo	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
04.20.08	Remoção de manopla de comando de disjuntor	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
04.20.10	Remoção de mão francesa	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
04.20.12	Remoção de terminal modular (mufla) tripolar ou unipolar	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
04.21.02	Remoção de óleo de disjuntor ou transformador	l	
010116	Ajudante eletricista	h	0,0400
04.21.04	Remoção de pára-raios tipo cristal-valve em cabine primária	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
04.21.05	Remoção de pára-raios tipo cristal-valve em poste singelo ou estaleiro	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
04.21.06	Remoção de perfilado	m	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
04.21.10	Remoção de porta de quadro ou painel	m²	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
04.21.13	Remoção de poste de concreto	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,5000
04.21.14	Remoção de poste metálico	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,5000
04.21.15	Remoção de poste de madeira	un	
010115	Eletricista	h	2,5000
010116	Ajudante eletricista	h	4,1000
04.21.16	Remoção de quadro de distribuição, chamada ou caixa de passagem	m²	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
04.21.20	Remoção de reator para lâmpada	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
04.21.21	Remoção de reator para lâmpada fixo em poste	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
04.21.24	Remoção de relé	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
04.21.26	Remoção de roldana	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
04.21.28	Remoção de soquete	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
04.21.30	Remoção de suporte de transformador em poste singelo ou estaleiro	un	
010116	Ajudante eletricista	h	1,6000
04.22.02	Remoção de terminal ou conector para cabos	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
04.22.04	Remoção de transformador de potência em cabine primária	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	1,0000
04.22.05	Remoção de transformador de potencial completo (pequeno)	un	
010115	Eletricista	h	0,6500
010116	Ajudante eletricista	h	0,6500
04.22.06	Remoção de transformador de potência trifásico até 225 kVA, a óleo, em poste singelo	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
04.22.10	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo acima de 50 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
04.22.11	Remoção de tubulação elétrica aparente com diâmetro externo até 50 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
04.22.12	Remoção de tubulação elétrica embutida com diâmetro externo acima de 50 mm	m	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
04.22.13	Remoção de tubulação elétrica embutida com diâmetro externo até 50 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
04.22.20	Remoção de vergalhão	m	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
04.30.02	Remoção de calha ou rufo	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	0,2300
04.30.04	Remoção de condutor aparente	m	
010146	Servente	h	0,1500
04.30.06	Remoção de tubulação hidráulica em geral, incluindo conexões, caixas e ralos	m	
010146	Servente	h	0,4000
04.30.08	Remoção de hidrante de parede completo	un	
010118	Encanador	h	3,0000
04.30.10	Remoção de reservatório em fibrocimento até 1000 litros	un	
010118	Encanador	h	3,0000
010119	Ajudante de encanador	h	3,0000
04.31.01	Retirada de bico de sprinkler	un	
010118	Encanador	h	0,2000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
04.35.05	Retirada de aparelho de ar condicionado portátil	un	
010101	Ajudante geral	h	0,7500
010115	Eletricista	h	0,2500
04.40.01	Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento	m	
010146	Servente	h	0,4000
080258	Caminhão carroceria em madeira, capacidade até 8 toneladas	h	0,0040
04.40.02	Retirada de soleira ou peitoril em geral	m	
010146	Servente	h	0,2000
04.40.03	Retirada manual de guia pré-moldada, inclusive limpeza e empilhamento	m	
010146	Servente	h	0,4000
04.40.05	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza, carregamento, transporte até 1,0 quilômetro e descarregamento	m²	
010146	Servente	h	0,6000
080258	Caminhão carroceria em madeira, capacidade até 8 toneladas	h	0,0320
04.40.07	Retirada manual de paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive limpeza e empilhamento	m²	
010146	Servente	h	0,6000
05.04.06	Transporte manual horizontal e/ou vertical de entulho até o local de despejo - ensacado	m³	
010146	Servente	h	5,4000
038043	Saco de rafia - capacidade 50 kg - dimensões (60 x 90)cm	un	9,0000
05.07.04	Remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica - terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal	m³	
010146	Servente	h	0,6000
020358	Remoção de entulho de obra, terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico, metal, capacidade de 4m³	m³	1,0000
05.07.05	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material volumoso misturado por alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal	m³	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	0,6000
020359	Remoção de entulho de obra, material volumoso (mistura de alvenaria, terra, madeira, papel, plástico e metal), capacidade 4 m³	m³	1,0000
05.07.06	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - material rejeitado e misturado por vegetação, isopor, manta asfáltica e lâ de vidro	m³	
010146	Servente	h	0,6000
020998	Remoção de entulho de obra, material rejeitado (mistura de vegetação, isopor, manta asfáltica, lâ de vidro), capacidade 4 m³	m³	1,0000
05.07.07	Remoção de entulho de obra com caçamba metálica - gesso e/ou dry wall	m³	
010146	Servente	h	0,6000
020999	Remoção de entulho de obra, gesso, dry wall, capacidade 4 m³	m³	1,0000
05.08.06	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km	m³	
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,0823
05.08.08	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 5° km até o 10° km	m³	
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,1543
05.08.10	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 10° km até o 15° km	m³	
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,1916
05.08.12	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 15° km até o 20° km	m³	
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,2179
05.08.14	Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 20° km	m³xkm	
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,0109
05.08.22	Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1,0 km	m³	
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0150
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,0488
05.10.02	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2° km	m³	
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0414
05.10.03	Transporte de solo brejoso por caminhão até o 2° km	m³	
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0712
05.10.04	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 2° km até o 3° km	m³	
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0618
05.10.05	Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 2° km até o 3° km	m³	
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0982
05.10.06	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km	m³	
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0683
05.10.07	Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 3° km até o 5° km	m³	
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,1025



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
05.10.08	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km	m³	
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0913
05.10.09	Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km	m³	
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,1310
05.10.10	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 10º km até o 15º km	m³	
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,1368
05.10.11	Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 10º km até o 15º km	m³	
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,1964
05.10.12	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km	m³	
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,1822
05.10.13	Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 15º km até o 20º km	m³	
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,2618
05.10.14	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 20º km	m³xkm	
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0088
05.10.15	Transporte de solo brejoso por caminhão para distâncias superiores ao 20º km	m³xkm	
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0127
05.10.21	Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria	m³	
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0180
06.01.02	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto	m³	
010146	Servente	h	2,5000
06.01.04	Escavação manual em solo brejoso em campo aberto	m³	
010146	Servente	h	3,1200
06.02.02	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,50 m	m³	
010146	Servente	h	3,0000
06.02.04	Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava além de 1,50 m	m³	
010146	Servente	h	3,8800
06.11.02	Reaterro manual para simples regularização sem compactação	m³	
010146	Servente	h	0,4300
06.11.04	Reaterro manual apiloado sem controle de compactação	m³	
010101	Ajudante geral	h	0,0730
010146	Servente	h	0,8600
06.11.06	Reaterro manual com adição de 2% de cimento	m³	
010146	Servente	h	3,3600



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	28,4000
06.12.02	Aterro manual apiloado de área interna com maço de 30 kg	m³	
010139	Pedreiro	h	0,0730
010146	Servente	h	3,0000
06.14.02	Carga manual de solo	m³	
010146	Servente	h	0,6000
07.01.01	Escavação e carga mecanizada para exploração de solo em jazida	m³	
010146	Servente	h	0,0140
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0140
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0322
080344	Trator sobre esteiras pot. 76 a 88HP (56 a 64,9kW), ref. D4 da Komatsu	h	0,0140
07.01.02	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	m³	
010146	Servente	h	0,0140
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0140
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0343
080344	Trator sobre esteiras pot. 76 a 88HP (56 a 64,9kW), ref. D4 da Komatsu	h	0,0140
07.01.06	Escavação e carga mecanizada em solo de 2ª categoria, em campo aberto	m³	
010146	Servente	h	0,0468
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0200
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,0468
080342	Trator de esteira lâmina reta/riper - 328HP, CATEPILLAR-D8R PS328 ou equivalente	h	0,0200
07.01.12	Carga e remoção de terra até a distância média de 1,0 km	m³	
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0180
080308	Caminhão basculante caçamba minério, capacidade de 8,0m³ - COND.D	h	0,0370
07.02.02	Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura até 2,00 m	m³	
010146	Servente	h	0,0644
080266	Pá-carregadeira retroescavadeira / carregadeira, capacidade de 0,77m³ - COND. D	h	0,0644
07.02.04	Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura até 3,00 m	m³	
010146	Servente	h	0,0726
080266	Pá-carregadeira retroescavadeira / carregadeira, capacidade de 0,77m³ - COND. D	h	0,0726
07.02.06	Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura até 4,00 m	m³	
010146	Servente	h	0,0417
080272	Escavadeira hidráulica sobre esteira 100 HP (74 kW)	h	0,0417
07.02.08	Escavação mecanizada de valas ou cavas com altura além de 4,00 m, com escavadeira hidráulica	m³	
010146	Servente	h	0,0397
080266	Pá-carregadeira retroescavadeira / carregadeira, capacidade de 0,77m³ - COND. D	h	0,0140
080272	Escavadeira hidráulica sobre esteira 100 HP (74 kW)	h	0,0397



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
07.05.01	Escavação e carga mecanizada em solo brejoso ou turfa	m³	
010146	Servente	h	0,0933
080271	Escavadeira hidráulica sobre pneus 0,25m³	h	0,0933
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0505
07.05.02	Escavação e carga mecanizada em solo vegetal superficial	m³	
010146	Servente	h	0,0750
080271	Escavadeira hidráulica sobre pneus 0,25m³	h	0,0750
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0502
07.10.02	Espalhamento de solo em bota-fora com compactação sem controle	m³	
010146	Servente	h	0,0058
080330	Rolo compactador vibratório com pé de carneiro em aço, potência 121 a 127 HP (90 a 93 kW), ref. CA25PD DYNAPAC	h	0,0058
080344	Trator sobre esteiras pot. 76 a 88HP (56 a 64,9kW), ref. D4 da Komatsu	h	0,0111
07.11.02	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com compactador	m³	
010146	Servente	h	0,1395
080334	Placa vibratória impacto de 1.700 kg, com motor diesel, ou gasolina, ou elétrico, ref. Placa Vibratoria Dynapac CM13 da Flygt do Brasil	h	0,1395
07.11.04	Reaterro compactado mecanizado de vala ou cava com rolo, mínimo de 95% PN	m³	
010146	Servente	h	0,1282
080178	Rolo compactador vibratório de um cilindro/PN 7T	h	0,1281
07.12.01	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em áreas fechadas	m³	
010146	Servente	h	0,0211
080102	Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	h	0,0211
080330	Rolo compactador vibratório com pé de carneiro em aço, potência 121 a 127 HP (90 a 93 kW), ref. CA25PD DYNAPAC	h	0,0092
080332	Motoniveladora com escarificador potência 140HP (104kW), ref. CAT 120H da CATERPILLAR	h	0,0053
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,0211
080344	Trator sobre esteiras pot. 76 a 88HP (56 a 64,9kW), ref. D4 da Komatsu	h	0,0100
07.12.02	Compactação de aterro mecanizado mínimo de 95% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	m³	
010146	Servente	h	0,0149
080102	Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	h	0,0149
080330	Rolo compactador vibratório com pé de carneiro em aço, potência 121 a 127 HP (90 a 93 kW), ref. CA25PD DYNAPAC	h	0,0066
080332	Motoniveladora com escarificador potência 140HP (104kW), ref. CAT 120H da CATERPILLAR	h	0,0038
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,0150
080344	Trator sobre esteiras pot. 76 a 88HP (56 a 64,9kW), ref. D4 da Komatsu	h	0,0071
07.12.03	Compactação de aterro mecanizado a 100% PN, sem fornecimento de solo em campo aberto	m³	
010146	Servente	h	0,0066
080102	Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	h	0,0149



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
080330	Rolo compactador vibratório com pé de carneiro em aço, potência 121 a 127HP (90 a 93 kW), ref. CA25PD DYNAPAC	h	0,0071
080332	Motoniveladora com escarificador potência 140HP (104kW), ref. CAT 120H da CATERPILLAR	h	0,0038
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,0150
080344	Trator sobre esteiras pot. 76 a 88HP (56 a 64,9kW), ref. D4 da Komatsu	h	0,0071
07.12.04	Aterro mecanizado por compensação, solo de 1ª categoria em campo aberto, sem compactação do aterro	m³	
010146	Servente	h	0,0199
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0118
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0493
080330	Rolo compactador vibratório com pé de carneiro em aço, potência 121 a 127 HP (90 a 93 kW), ref. CA25PD DYNAPAC	h	0,0054
080344	Trator sobre esteiras pot. 76 a 88HP (56 a 64,9kW), ref. D4 da Komatsu	h	0,0132
08.01.02	Escoramento de solo contínuo	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,3300
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3300
020217	Estronca de eucalipto-citriodora (mourão), com diâmetro de 200 a 250 mm - com casca	m	0,1040
021043	Madeira de cedrinho - bruto	m³	0,0060
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
08.01.04	Escoramento de solo descontínuo	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,8000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,8000
020217	Estronca de eucalipto-citriodora (mourão), com diâmetro de 200 a 250 mm - com casca	m	0,1040
021043	Madeira de cedrinho - bruto	m³	0,0027
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1200
08.01.06	Escoramento de solo pontaletado	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1333
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2666
020217	Estronca de eucalipto-citriodora (mourão), com diâmetro de 200 a 250 mm - com casca	m	0,0592
021043	Madeira de cedrinho - bruto	m³	0,0020
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0600
08.01.08	Escoramento de solo especial	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,0666
010146	Servente	h	2,1333
020217	Estronca de eucalipto-citriodora (mourão), com diâmetro de 200 a 250 mm - com casca	m	0,0800
021043	Madeira de cedrinho - bruto	m³	0,0090
08.01.10	Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidade até 4,00 m	m²	
011700	Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidade até 4,00 m	m²	1,0000
08.01.11	Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidade até 6,00 m	m²	
011701	Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidade até 6,00 m	m²	1,0000
08.01.12	Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidade até 8,00 m	m²	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
011702	Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidade até 8,00 m	m ²	1,0000
08.02.02	Cimbramento em madeira com estroncas de eucalipto	m³	
010111	Carpinteiro	h	0,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,0000
020215	Estronca de eucalipto com 10cm de diâmetro sem casca	m	0,3000
021052	Estronca de eucalipto (mourão), com 15cm de diâmetro sem casca	m	0,3000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
08.02.04	Cimbramento em perfil metálico para obras de arte	kg	
010139	Pedreiro	h	0,0500
010146	Servente	h	0,0500
020129	Perfil de ferro soldado 'I' de 12'	kg	0,5000
08.02.05	Cimbramento tubular metálico	m³xmês	
010146	Servente	h	0,1000
020364	Locação de escoramento tubular metálico (pontual ou em quadros)	kgxmês	6,8643
08.02.06	Montagem e desmontagem de cimbramento tubular metálico	m³	
010139	Pedreiro	h	0,3432
010146	Servente	h	0,3432
08.03.02	Descimbramento em madeira	m³	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
08.05.01	Geomembrana em polietileno de alta densidade PEAD de 1,0 mm	m²	
010146	Servente	h	0,0376
024102	Geomembrana em polietileno PEAD de 1,00mm	m ²	1,1000
091473	Serviço soldagem geomembrana alta densidade PEAD	m ²	1,0000
08.05.10	Dreno com pedra britada	m³	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,5000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m ³	1,0000
08.05.11	Dreno com areia grossa	m³	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
020504	Areia grossa	m ³	1,0000
08.05.17	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 16kN/m e transversal de 14kN/m	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
024049	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 16kN/m e transversal de 14kN/m, ref. Linha Bidim RT ou equivalente	m ²	1,0000
08.05.18	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
024080	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 10kN/m e transversal de 9kN/m, ref. Linha Bidim RT ou equivalente	m²	1,0000
08.05.22	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 31kN/m e transversal de 27kN/m	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
024029	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 31kN/m e transversal de 27kN/m, ref. Linha Bidim RT ou equivalente	m²	1,0000
08.06.02	Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 25 mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,3500
010146	Servente	h	0,3500
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0133
024049	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 16kN/m e transversal de 14kN/m, ref. Linha Bidim RT ou equivalente	m²	0,0667
062502	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25mm (3/4')	m	1,0000
08.06.04	Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 50 mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,3500
010146	Servente	h	0,3500
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0133
024049	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 16kN/m e transversal de 14kN/m, ref. Linha Bidim RT ou equivalente	m²	0,0667
062531	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola, linha esgoto série normal, DN= 50mm	m	1,0000
08.06.06	Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 75 mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,4000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0133
024049	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 16kN/m e transversal de 14kN/m, ref. Linha Bidim RT ou equivalente	m²	0,0667
062532	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola, linha esgoto série normal, DN= 75mm	m	1,0000
08.06.08	Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 100 mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,5000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0133
024049	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 16kN/m e transversal de 14kN/m, ref. Linha Bidim RT ou equivalente	m²	0,0667
062533	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola, linha esgoto série normal, DN= 100mm	m	1,0000
08.07.05	Taxa mobilização para rebaixamento de lençol freático	tx	
098083	Taxa mobilização para rebaixamento de lençol freático	tx	1,0000
08.07.06	Locação de conjunto de bombeamento a vácuo para rebaixamento de lençol freático, com até 50 ponteiros e potência até 15 HP, mínimo 30 dias	cjxdia	
098084	Locação de conjunto de bombeamento a vácuo para rebaixamento de lençol freático, com até 50 ponteiros e potência até 15HP mínimo 30 dias	cjxdia	1,0000
08.07.07	Ponteiras filtrantes, profundidade até 5,0 m	un	
098085	Ponteiras filtrantes até 5,0m instaladas	un	1,0000
08.07.09	Esgotamento de águas superficiais com bomba de superfície ou submersa	HPxh	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	0,2000
066595	Locação de bomba submersível monofásica, diâmetro de 2' ou 3', potência de 0,5CV até 3CV	h	1,0000
08.10.04	Enrocamento com pedra arrumada	m³	
010139	Pedreiro	h	3,0000
010146	Servente	h	3,0000
020521	Pedra de mão (rachão)	m³	1,1000
08.10.06	Enrocamento com pedra assentada	m³	
010139	Pedreiro	h	4,0000
010146	Servente	h	8,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,3100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	135,9000
020521	Pedra de mão (rachão)	m³	1,1000
08.10.11	Gabião em tela galvanizada com malha de 8/10 cm, fio diâmetro 2,4 mm, independente do formato ou utilização	m³	
010101	Ajudante geral	h	5,0000
010139	Pedreiro	h	1,9300
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,1500
020521	Pedra de mão (rachão)	m³	1,1000
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	0,6000
027019	Gabião em tela galvanizada, com malha 8/10 cm, fio 2,4 mm, alturas (0,50 m) e (1,00 m), plastificada	m³	1,0500
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,1000
09.01.02	Forma em madeira comum para fundação	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,5000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,3000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1500
028008	Desmoldante para formas	l	0,4000
09.01.03	Forma em madeira comum para estrutura	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	3,0000
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	1,5300
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,8520
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
028008	Desmoldante para formas	l	0,1700
09.01.04	Forma em madeira comum para caixão perdido	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,2000
021023	Sarrafo de pinus, 1' x 4' - bruto	m	2,5000
021061	Tábua de pinus, 1' x 12' - bruta	m	3,5000
021062	Pontalete de pinus, 3' x 3' - bruto	m	1,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2500
09.02.02	Forma plana em compensado para estrutura convencional	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4000
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	2,0000
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	1,5300
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,4800
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,4300
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2500
028008	Desmoldante para formas	l	0,0100
09.02.04	Forma plana em compensado para estrutura aparente	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4000
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	2,0000
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	1,5300
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,4800
021033	Chapa compensada cola fenólica plastificada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,4300
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2500
028008	Desmoldante para formas	l	0,0100
09.02.06	Forma curva em compensado para estrutura aparente	m²	
010111	Carpinteiro	h	2,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,5000
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	3,0000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2000
021085	Chapa compensada cola fenólica plastificada de 6mm - 1,10 m x 2,20 m	m²	0,6500
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
028008	Desmoldante para formas	l	0,0200
09.02.08	Forma plana em compensado para obra de arte, sem cimbramento	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,3500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3500
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	2,5500
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,3500
021034	Chapa compensada cola fenólica plastificada de 18mm (2,44 x 1,22)m	m²	0,4300
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,3000
028008	Desmoldante para formas	l	0,0100
09.02.10	Forma em compensado para encamisamento de tubulão	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,1000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,1000
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	1,2500
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2000
021031	Chapa compensada cola resinada de 10mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,1000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,7000
028008	Desmoldante para formas	l	0,0100



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
09.02.12	Forma ripada de 5 cm, na vertical	m²	
010111	Carpinteiro	h	3,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,2000
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	2,8000
021060	Ripa em cambará, cedrinho, cupuiba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	m	22,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,5500
09.04.01	Forma em tubo de papelão com diâmetro de 20 cm	m	
010111	Carpinteiro	h	0,1120
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3900
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	2,6000
021237	Tubo de papelão para forma com diâmetro de 20 cm	m	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1400
09.04.02	Forma em tubo de papelão com diâmetro de 25 cm	m	
010111	Carpinteiro	h	0,1120
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3900
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	2,6000
021238	Tubo de papelão para forma com diâmetro de 25 cm	m	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1400
09.04.03	Forma em tubo de papelão com diâmetro de 30 cm	m	
010111	Carpinteiro	h	0,1120
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3900
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	2,6000
021235	Tubo de papelão para forma com diâmetro de 30 cm	m	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1400
09.04.04	Forma em tubo de papelão com diâmetro de 35 cm	m	
010111	Carpinteiro	h	0,1120
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3900
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	2,6000
021239	Tubo de papelão para forma com diâmetro de 35 cm	m	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1400
09.04.05	Forma em tubo de papelão com diâmetro de 40 cm	m	
010111	Carpinteiro	h	0,1120
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3900
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	2,6000
021240	Tubo de papelão para fôrma com diâmetro de 40 cm	m	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1400
09.04.06	Forma em tubo de papelão com diâmetro de 45 cm	m	
010111	Carpinteiro	h	0,1120
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3900
020379	Tubo de papelão para forma com diâmetro de 45cm	m	1,0000
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	2,6000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1400



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
09.04.07	Forma em tubo de papelão com diâmetro de 50 cm	m	
010111	Carpinteiro	h	0,1120
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3900
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	2,6000
021236	Tubo de papelão para forma com diâmetro de 50 cm	m	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1400
09.07.06	Forma em polipropileno (cubeta) e acessórios para laje nervurada com dimensões variáveis - locação	m³	
010111	Carpinteiro	h	1,4300
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4300
010146	Servente	h	0,7100
021095	Forma em polipropileno (cubeta) e acessórios para laje nervurada com dimensões variáveis - locação	m³xmês	1,0000
028008	Desmoldante para formas	l	6,6000
10.01.02	Armadura em barra de aço CA-25 fyk = 250 MPa	kg	
010121	Ferreiro/armador	h	0,0400
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,0800
021510	Aço CA-25 \$MD bitolas	kg	1,1000
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,0300
10.01.04	Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk= 500 MPa	kg	
010121	Ferreiro/armador	h	0,0400
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,0800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,1000
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,0300
10.01.06	Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) fyk= 600 MPa	kg	
010121	Ferreiro/armador	h	0,0400
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,0800
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	1,1000
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,0300
10.02.02	Armadura em tela soldada de aço	kg	
010121	Ferreiro/armador	h	0,0200
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,0400
021560	Tela soldada, diversas bitolas	kg	1,1000
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,0065
11.01.10	Concreto usinado, fck = 20,0 MPa	m³	
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0500
11.01.13	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa	m³	
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	1,0500
11.01.16	Concreto usinado, fck = 30,0 MPa	m³	
020544	Concreto usinado fck= 30 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0500
11.01.17	Concreto usinado, fck = 35,0 MPa	m³	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020542	Concreto usinado fck= 35 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0500
11.01.19	Concreto usinado, fck = 40,0 MPa	m³	
020551	Concreto usinado fck= 40 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0500
11.01.26	Concreto usinado, fck = 20,0 MPa - para bombeamento	m³	
020553	Concreto usinado bombeado fck= 20 MPa, slump 8 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0300
11.01.29	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa - para bombeamento	m³	
020554	Concreto usinado bombeado fck= 25 MPa, slump 8 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0300
11.01.31	Concreto usinado, fck = 35,0 MPa - para bombeamento	m³	
020556	Concreto usinado bombeado fck= 35 MPa, slump 8 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0300
11.01.32	Concreto usinado, fck = 30,0 MPa - para bombeamento	m³	
020559	Concreto usinado bombeado fck= 30 MPa, slump 8 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0300
11.01.35	Concreto usinado, fck = 40,0 MPa - para bombeamento	m³	
020546	Concreto usinado bombeado fck= 40 MPa, slump 8 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0300
11.01.51	Concreto usinado, fck = 20,0 MPa - para bombeamento em estaca hélice contínua	m³	
020557	Concreto usinado fck= 20 MPa, pedrisco, slump 22cm ± 2cm	m³	1,1200
11.01.63	Concreto usinado, fck = 25,0 MPa - para perfil extrudado	m³	
020562	Concreto usinado fck= 25 MPa para perfil extrudado, Slump 0 ± 1	m³	1,0500
11.02.02	Concreto usinado não estrutural mínimo 150 kg cimento / m³	m³	
020563	Concreto usinado 150kg cimento/m³	m³	1,0500
11.02.04	Concreto usinado não estrutural mínimo 200 kg cimento / m³	m³	
020564	Concreto usinado 200kg cimento/m³	m³	1,0500
11.02.06	Concreto usinado não estrutural mínimo 300 kg cimento / m³	m³	
020565	Concreto usinado 300kg cimento/m³	m³	1,0500
11.03.09	Concreto preparado no local, fck = 20,0 MPa	m³	
010146	Servente	h	6,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,6380
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	300,0000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,7030
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3060
11.03.14	Concreto preparado no local, fck = 30,0 MPa	m³	
010146	Servente	h	6,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,5550
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	401,0000
020513	Pedra britada usinada nº 1 posto obra	m³	0,7110
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3060
11.04.02	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 150 kg cimento / m³	m³	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010146	Servente	h	2,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,6000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	150,0000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,8780
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,4300
11.04.04	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 200 kg cimento / m³	m³	
010146	Servente	h	2,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,6000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	200,0000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,8780
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,4300
11.04.06	Concreto não estrutural executado no local, mínimo 300 kg cimento / m³	m³	
010146	Servente	h	2,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,6235
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	300,0000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,8780
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,4300
11.05.01	Argamassa em solo e cimento a 5% em peso	m³	
010146	Servente	h	2,5000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	105,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,4300
11.05.03	Argamassa graute expansiva autonivelante de alta resistência	m³	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	2,5000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,4300
092014	Argamassa graute expansiva, ref. Sikagrout da Sika, V-2 Grauth da Otto Baumgart, Eucogrout 32 da Holderchem ou equivalente	kg	2100,0000
11.05.04	Argamassa graute	m³	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	2,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,7200
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	20,0000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	283,0000
020522	Pedrisco	m³	0,2800
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,4300
11.05.06	Concreto ciclópico - fornecimento e aplicação (com 30% de pedra rachão), concreto fck 15,0 Mpa	m³	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	16,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,6500
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	196,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,5900
020521	Pedra de mão (rachão)	m³	0,4000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,2100
11.05.12	Execução de concreto projetado - consumo de cimento 350 kg/m³	m³	
010139	Pedreiro	h	8,0000
010146	Servente	h	24,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,7000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	385,0000
020516	Brita graduada usinada posto obra	m³	0,7000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	2,0000
080127	Máquina projetora de concreto	h	8,0000
080128	Compressor 760pcm, motor a diesel 269 HP, ref. Alfa 320 ou equivalente	h	8,0000
11.16.02	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto ou massa em lastro e/ou enchimento	m³	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000
11.16.04	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação	m³	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	6,0000
11.16.06	Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura	m³	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	4,0000
11.16.08	Lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento	m³	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	4,0000
020566	Taxa para bombeamento de concreto	m³	1,0000
11.16.22	Nivelamento de piso em concreto com acabadora de superfície	m²	
098199	Mão-de-obra especializada, equipamento e ferramentas apropriadas para nivelamento de piso em concreto com desempenho de magnésio e acabadora de superfície	m²	1,0000
11.18.02	Lastro de areia	m³	
010146	Servente	h	3,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	1,1500
11.18.04	Lastro de pedra britada	m³	
010146	Servente	h	1,5000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	1,2000
11.18.06	Lona plástica	m²	
010146	Servente	h	0,0300
038098	Lona plástica preta	m²	1,0200
11.18.07	Enchimento de laje com concreto celular com densidade de 1.200 kg/m³	m³	
010111	Carpinteiro	h	0,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
022006	Enchimento de laje com concreto celular, densidade 1200kg/m³	m³	1,0000
11.18.08	Enchimento de laje com tijolos cerâmicos furados	m³	
010146	Servente	h	2,0000
022516	Tijolo cerâmico furado 'baianinho' de 10 x 19 x 19 cm	un	262,5000
11.18.11	Enchimento de nichos em geral, com material proveniente de entulho	m³	
010146	Servente	h	2,0000
11.18.14	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	m³	
010146	Servente	h	1,0000
020521	Pedra de mão (rachão)	m³	1,3000
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0159
080344	Trator sobre esteiras pot. 76 a 88HP (56 a 64,9kW), ref. D4 da Komatsu	h	0,0278
11.18.15	Lastro e/ou fundação em rachão manual	m³	
010146	Servente	h	3,0000
020521	Pedra de mão (rachão)	m³	1,1500
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0159
11.18.16	Enchimento de nichos em geral, com areia	m³	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	1,1500
11.18.18	Colchão de areia	m³	
010146	Servente	h	0,0100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	1,2500
080303	Trator sobre esteira com lamina/Ripper 2,28m³	h	0,0050
11.18.19	Enchimento de nichos com poliestireno expandido do tipo P-1	m³	
010146	Servente	h	0,8000
022013	Poliestireno expandido densidade 9 a 10 kg/m³ - P1 para enchimento	m³	1,0000
11.20.03	Cura química de concreto à base de película emulsionada	m²	
010146	Servente	h	0,2500
024006	Agente de cura química para concreto e argamassa, ref. Quimicret Quimatécnica, Basf Masterkure 201, Curing-Otto Baumgart ou equivalente	kg	0,2000
11.20.05	Corte de junta de dilatação, com serra de disco diamantado para pisos	m	
092024	Corte de junta dilatação com serra disco diamantado na largura de 3 mm, profundidade de 3 cm, para piso de concreto ou alta resistência 3,0 mm x 3,0 cm	m	1,0000
11.20.09	Selante endurecedor de concreto antipó	m²	
010146	Servente	h	0,2500
024026	Selante endurecedor à base de polímeros siliconados, ref. Otto baugart, Kure-n-harden da Basf, ou equivalente	l	0,3000
11.20.12	Reparo superficial com argamassa polimérica (tixotrópica), bicomponente	m³	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010139	Pedreiro	h	50,0000
010146	Servente	h	26,0000
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	42,7680
038504	Argamassa polimérica do tipo Anchartec Anchormassa S2 da Fosroc, Denvertec 700 da Denver, ou equivalente	kg	2100,0000
039023	Adesivo/selador à base de emulsão acrílica, ref. Nitobond AR da Anchartec, ou Rheomix 104 da BASF ou equivalente	kg	12,0000
11.20.13	Tratamento de fissuras estáveis (não ativas) em elementos de concreto	m	
010139	Pedreiro	h	3,0000
010146	Servente	h	3,0000
026680	Nitobond EPD Adesivo estrutural à base de resina epoxi de alta viscosidade	kg	0,6800
026681	Resina epóxi de baixa viscosidade para injeção de fissuras, ref. Anchorbond Injeção da Anchartec, ou equivalente	kg	1,0600
12.01.02	Broca em concreto armado diâmetro de 20 cm - completa	m	
010139	Pedreiro	h	0,2100
010146	Servente	h	2,0785
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0220
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	10,5500
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0320
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	0,9800
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0135
12.01.04	Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa	m	
010139	Pedreiro	h	0,3100
010146	Servente	h	2,1228
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0340
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	16,4100
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0500
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	0,9800
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0211
12.01.06	Broca em concreto armado diâmetro de 30 cm - completa	m	
010139	Pedreiro	h	0,4500
010146	Servente	h	2,1768
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0490
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	24,0300
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0740
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0304
12.04.01	Taxa de mobilização para estaca pré-moldada	tx	
020108	Taxa de mobilização para estaca pré-moldada em concreto	tx	1,0000
12.04.02	Estaca pré-moldada de concreto até 20 t	m	
010146	Servente	h	0,1000
020198	Estaca pré-moldada cravada para 20t	m	1,0800



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
12.04.03	Estaca pré-moldada de concreto até 30 t	m	
010146	Servente	h	0,1000
020201	Estaca pré-moldada cravada para 30t	m	1,0800
12.04.04	Estaca pré-moldada de concreto até 40 t	m	
010146	Servente	h	0,1000
020203	Estaca pré-moldada cravada para 40t	m	1,0800
12.04.05	Estaca pré-moldada de concreto até 50 t	m	
010146	Servente	h	0,1000
090121	Estaca pré-moldada cravada para 50 t	m	1,0800
12.04.06	Estaca pré-moldada de concreto até 60 t	m	
010146	Servente	h	0,1000
020205	Estaca pré-moldada cravada para 60t	m	1,0800
12.04.07	Estaca pré-moldada de concreto até 70 t	m	
010146	Servente	h	0,1000
020219	Estaca pré-moldada cravada para 70T	m	1,0800
12.05.01	Taxa de mobilização para estaca escavada	tx	
020109	Taxa de mobilização para estaca escavada	tx	1,0000
12.05.02	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,0097
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,0194
010139	Pedreiro	h	0,0981
010146	Servente	h	0,5888
020144	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 25 cm até 20 t	m	1,0000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0491
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	0,2330
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	0,0337
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,0048
12.05.03	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 30 cm até 30 t	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,0150
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,0300
010139	Pedreiro	h	0,1413
010146	Servente	h	0,8478
020145	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 30 cm até 30 t	m	1,0000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0707
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	0,3486
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	0,0647
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,1124
12.05.04	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 35 cm até 40 t	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,0232
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,0465
010139	Pedreiro	h	0,1923



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	1,1540
020146	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 35 cm até 40 t	m	1,0000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0962
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	0,5306
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	0,1094
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,1741
12.05.15	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 40 cm até 50 t	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,0382
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,0765
010139	Pedreiro	h	0,2512
010146	Servente	h	1,5072
020147	Estaca escavada mecanicamente, diâmetro de 40 cm até 50 t	m	1,0000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,1256
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	0,8658
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	0,1869
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,2865
12.06.01	Taxa de mobilização para estaca tipo Strauss	tx	
020110	Taxa de mobilização para estaca tipo 'Strauss'	tx	1,0000
12.06.02	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 25 cm até 20 t	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,0100
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,0200
010146	Servente	h	0,5900
020117	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 25 cm até 20 t	m	1,0000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0500
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	0,2300
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	0,0400
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,0480
12.06.03	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 32 cm até 30 t	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,0150
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,0300
010146	Servente	h	0,8500
020118	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 32 cm até 30 t	m	1,0000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0700
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	0,3500
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	0,0600
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,1100
12.06.04	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 38 cm até 40 t	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,0200
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,0500
010146	Servente	h	1,1500
020119	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 38 cm até 40 t	m	1,0000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,1000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	0,5300
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	0,1100



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,1700
12.06.08	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 45 cm até 60 t	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,0300
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,0600
010146	Servente	h	1,5000
020216	Estaca tipo Strauss, diâmetro de 45 cm até 60 t	m	1,0000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,1600
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	0,9000
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	0,1900
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,3000
12.07.01	Taxa de mobilização para estaca tipo Raiz em solo	tx	
020111	Taxa de mobilização para estaca tipo 'Raiz'	tx	1,0000
12.07.03	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 10 cm para 10 t, em solo	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,0630
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,1261
010146	Servente	h	0,2500
020260	Estaca tipo Raiz, diâmetro 10cm para 10t, em solo	m	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0130
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	7,5000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,7380
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,0472
12.07.05	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 12 cm para 15 t, em solo	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,0986
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,1972
010146	Servente	h	0,2500
020263	Estaca tipo Raiz, diâmetro 12cm para 15t, em solo	m	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0170
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	10,0000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	2,7170
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,0739
12.07.06	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 15 cm para 25 t, em solo	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,1892
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,3785
010146	Servente	h	0,2500
020265	Estaca tipo Raiz, diâmetro 15cm para 25t, em solo	m	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0250
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	15,0000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	5,2140
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,1418
12.07.07	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 16 cm para 35 t, em solo	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,2958
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,5917
010146	Servente	h	0,2500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020266	Estaca tipo Raiz, diâmetro 16cm para 35t, em solo	m	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0340
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	20,0000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	8,1510
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,2217
12.07.09	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 20 cm para 50 t, em solo	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,4931
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,9862
010146	Servente	h	0,2500
020267	Estaca tipo Raiz, diâmetro 20cm para 50t, em solo	m	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0500
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	30,0000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	13,5850
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,3695
12.07.10	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 25 cm para 80 t, em solo	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,5917
010122	Ajudante de ferreiro	h	1,1835
010146	Servente	h	0,2500
020268	Estaca tipo Raiz, diâmetro 25cm para 80t, em solo	m	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0760
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	45,0000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	16,3020
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,4434
12.07.11	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 31 cm para 100 t, em solo	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,7139
010122	Ajudante de ferreiro	h	1,4278
010146	Servente	h	0,2500
020261	Estaca tipo Raiz, diâmetro 31cm para 100t, em solo	m	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1200
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	69,0000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	19,6680
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,5349
12.07.13	Estaca tipo Raiz, diâmetro de 40 cm para 130 t, em solo	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,5917
010122	Ajudante de ferreiro	h	1,1835
010146	Servente	h	0,2500
020262	Estaca tipo Raiz, diâmetro 40cm para 130t, em solo	m	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1900
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	115,0000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	16,3020
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,4434
12.09.01	Taxa de mobilização para tubulão escavado mecanicamente	tx	
020112	Taxa de mobilização tubulão escavado mecanicamente	tx	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
12.09.02	Abertura de fuste mecanizado diâmetro de 50 cm	m	
020130	Abertura de fuste mecanizado diâmetro 50 cm	m	1,0000
12.09.04	Abertura de fuste mecanizado diâmetro de 60 cm	m	
020131	Abertura de fuste mecanizado diâmetro 60 cm	m	1,0000
12.09.06	Abertura de fuste mecanizado diâmetro de 80 cm	m	
020132	Abertura de fuste mecanizado diâmetro 80 cm	m	1,0000
12.09.07	Abertura de fuste manual diâmetro de 80 cm	m	
020135	Abertura de fuste manual diâmetro 80 cm	m	1,0000
12.09.08	Abertura de fuste manual diâmetro de 100 cm	m	
020133	Abertura de fuste manual diâmetro 100 cm	m	1,0000
12.09.10	Abertura de fuste manual diâmetro de 120 cm	m	
020113	Abertura de fuste manual diâmetro 120 cm	m	1,0000
12.09.12	Abertura de fuste manual diâmetro de 70 cm	m	
020156	Abertura de fuste manual diâmetro 70 cm	m	1,0000
12.09.13	Abertura de fuste manual diâmetro de 60 cm	m	
095106	Abertura de fuste manual diâmetro 60 cm	m	1,0000
12.09.50	Alargamento de base a céu aberto	m³	
020134	Alargamento de base a céu aberto	m³	1,0000
12.12.01	Taxa de mobilização para estaca tipo hélice contínua em solo	tx	
020137	Taxa mobilização para estaca tipo hélice contínua	tx	1,0000
12.12.02	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 35 cm em solo	m	
010146	Servente	h	0,2667
020138	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 35 cm em solo	m	1,0000
020566	Taxa para bombeamento de concreto	m³	0,1077
12.12.03	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 60 cm em solo	m	
010146	Servente	h	0,2667
020139	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 60 cm em solo	m	1,0000
020566	Taxa para bombeamento de concreto	m³	0,3165
12.12.04	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm em solo	m	
010146	Servente	h	0,2667
020143	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 30 cm em solo	m	1,0000
020566	Taxa para bombeamento de concreto	m³	0,0791
12.12.05	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 25 cm em solo	m	
010146	Servente	h	0,2667
020150	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 25 cm em solo	m	1,0000
020566	Taxa para bombeamento de concreto	m³	0,0550
12.12.06	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 40 cm em solo	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	0,2667
020154	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 40 cm em solo	m	1,0000
020566	Taxa para bombeamento de concreto	m³	0,1407
12.12.07	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 50 cm em solo	m	
010146	Servente	h	0,2667
020161	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 50 cm em solo	m	1,0000
020566	Taxa para bombeamento de concreto	m³	0,2198
12.12.08	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 100 cm em solo	m	
010146	Servente	h	0,2667
020158	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 100 cm em solo	m	1,0000
020566	Taxa para bombeamento de concreto	m³	0,8792
12.12.09	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 70 cm em solo	m	
010146	Servente	h	0,2667
020220	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 70 cm em solo	m	1,0000
020566	Taxa para bombeamento de concreto	m³	0,4031
12.12.10	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 80 cm em solo	m	
010146	Servente	h	0,2667
020162	Estaca tipo hélice contínua, diâmetro de 80 cm em solo	m	1,0000
020566	Taxa para bombeamento de concreto	m³	0,5627
12.14.01	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamento para execução de estacas escavadas com injeção ou microestaca	tx	
022111	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamento para execução de estacas escavadas com injeção ou microestaca	tx	1,0000
12.14.04	Estaca escavada com injeção ou microestaca, diâmetro de 16 cm	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,2958
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,5917
010146	Servente	h	0,2500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0340
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	48,2549
022106	Estaca escavada com injeção ou microestaca, diâmetro de 16 cm	m	1,0000
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,2217
12.14.05	Estaca escavada com injeção ou microestaca, diâmetro de 20 cm	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,4931
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,9862
010146	Servente	h	0,2500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0500
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	75,3982
022107	Estaca escavada com injeção ou microestaca, diâmetro de 20 cm	m	1,0000
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,3695
12.14.06	Estaca escavada com injeção ou microestaca, diâmetro de 25 cm	m	
010121	Ferreiro/armador	h	0,5917
010122	Ajudante de ferreiro	h	1,1835
010146	Servente	h	0,2500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0760
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	117,8097
022108	Estaca escavada com injeção ou microestaca, diâmetro de 25 cm	m	1,0000
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,4434
13.01.02	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 20MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,3500
010146	Servente	h	0,7000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022047	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4); sobrecarga 200kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.01.04	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 20MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,8000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022048	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4); sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.01.06	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 20 (16+4) e capa com concreto de 20MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,4500
010146	Servente	h	0,9000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022049	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 20 (16+4); sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.01.08	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 24 (20+4) e capa com concreto de 20MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	1,0000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022029	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 24 (20+4); sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.01.10	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 30 (24+6) e capa com concreto de 20MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2400
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2400
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,5500
010146	Servente	h	1,1000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0660
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7700
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022030	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 30 (24+6); sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.01.12	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4) e capa com concreto de 25MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,3500
010146	Servente	h	0,7000
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022047	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 12 (8+4); sobrecarga 200kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.01.14	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4) e capa com concreto de 25MPa	m²	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,8000
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022048	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 16 (12+4); sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.01.16	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 20 (16+4) e capa com concreto de 25MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,4500
010146	Servente	h	0,9000
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022049	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 20 (16+4); sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.01.18	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 24 (20+4) e capa com concreto de 25MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	1,0000
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022029	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 24 (20+4); sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.01.20	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 30 (24+6) e capa com concreto de 25MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2400
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2400
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010139	Pedreiro	h	0,5500
010146	Servente	h	1,1000
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0660
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7700
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022030	Laje pré-fabricada mista vigota treliçada/lajota cerâmica - LT 30 (24+6); sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.02.02	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 10 (7+3) e capa com concreto de 20MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,3500
010146	Servente	h	0,7000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022050	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 12 (8+4); sobrecarga 200kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.02.04	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 12 (8+4) e capa com concreto de 20MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,8000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022050	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 12 (8+4); sobrecarga 200kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.02.06	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 16 (12+4) e capa com concreto de 20MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,4500
010146	Servente	h	0,9000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0440



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022051	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 16 (12+4); sobrecarga 200kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.02.08	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 20 (16+4) e capa com concreto de 20MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	1,0000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022052	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 20 (16+4); sobrecarga 200kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.02.10	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 25 (20+5) e capa com concreto de 20MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2400
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2400
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,5500
010146	Servente	h	1,1100
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0550
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7700
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022039	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 25 (20+5); sobrecarga 200kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.02.12	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 10 (7+3) e capa com concreto de 25MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,3500
010146	Servente	h	0,7000
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022050	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 12 (8+4); sobrecarga 200kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.02.14	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 12 (8+4) e capa com concreto de 25MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,8000
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022050	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 12 (8+4); sobrecarga 200kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.02.16	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 16 (12+4) e capa com concreto de 25MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,4500
010146	Servente	h	0,9000
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022051	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 16 (12+4); sobrecarga 200kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.02.18	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 20 (16+4) e capa com concreto de 25MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	1,0000
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0440
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,0100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022052	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 20 (16+4); sobrecarga 200kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
13.02.20	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 25 (20+5) e capa com concreto de 25MPa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2400
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2400
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,5500
010146	Servente	h	1,1000
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0550
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7700
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	1,2400
022039	Laje pré-fabricada mista vigota protendida/lajota cerâmica - LP 25 (20+5); sobrecarga 200kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0200
13.03.11	Laje em painel pré-fabricado protendido alveolar, espessura 9 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1600
010146	Servente	h	0,2400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0022
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,3760
020522	Pedrisco	m³	0,0031
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0550
022053	Laje em painel protendido alveolar, espessura de 9cm; sobrecarga 100 kgf/m²	m²	1,0000
038505	Aditivo expensor, ref. Otto Baumgart para reparo de rasgo	kg	0,0140
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	0,0667
13.03.13	Laje em painel pré-fabricado protendido alveolar, espessura 12 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1600
010146	Servente	h	0,2400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0019
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,1970
020522	Pedrisco	m³	0,0027
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0550
022055	Laje em painel protendido alveolar, espessura de 12cm; sobrecarga 500 kgf/m²	m²	1,0000
038505	Aditivo expensor, ref. Otto Baumgart para reparo de rasgo	kg	0,0122
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	0,0667
13.03.15	Laje em painel pré-fabricado protendido alveolar, espessura 20 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1600
010146	Servente	h	0,2400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0066
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,0210
020522	Pedrisco	m³	0,0088
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0550
022057	Laje em painel protendido alveolar, espessura de 20cm; sobrecarga 500 kgf/m²	m²	1,0000
038505	Aditivo expensor, ref. Otto Baumgart para reparo de rasgo	kg	0,0412



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	0,0667
13.03.16	Laje em painel pré-fabricado protendido alveolar, espessura 25 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1600
010146	Servente	h	0,2400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0115
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	7,0120
020522	Pedrisco	m³	0,0153
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0550
022058	Laje em painel protendido alveolar, espessura de 25cm; sobrecarga 500 kgf/m²	m²	1,0000
038505	Aditivo expensor, ref. Otto Baumgart para reparo de rasgo	kg	0,0719
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	0,0667
13.03.17	Laje em painel pré-fabricado protendido alveolar, espessura 16 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1600
010146	Servente	h	0,2400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0038
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,3520
020522	Pedrisco	m³	0,0052
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0550
022056	Laje em painel protendido alveolar, espessura de 16cm; sobrecarga 500 kgf/m²	m²	1,0000
038505	Aditivo expensor, ref. Otto Baumgart para reparo de rasgo	kg	0,0240
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	0,0667
13.05.05	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS, H= 25 cm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1500
010139	Pedreiro	h	0,0800
010146	Servente	h	0,1778
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1500
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,6000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2010
022033	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS classe PI, H= 25 cm, sem capeamento; sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0300
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0593
13.05.06	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS, H= 20 cm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1500
010139	Pedreiro	h	0,0800
010146	Servente	h	0,1667
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1500
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,6000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2010
022034	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS classe PI, H= 20 cm, sem capeamento; sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0300



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0556
13.05.07	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS, H= 12 cm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1500
010139	Pedreiro	h	0,0800
010146	Servente	h	0,1110
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1500
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,6000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2010
022032	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS classe PI, H= 12 cm, sem capeamento; sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0300
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0371
13.05.08	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS, H= 8 cm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1500
010139	Pedreiro	h	0,0800
010146	Servente	h	0,0834
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1500
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,6000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2010
022031	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS classe PI, H= 8 cm, sem capeamento; sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0300
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0278
13.05.09	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS, H= 16 cm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1500
010139	Pedreiro	h	0,0800
010146	Servente	h	0,1389
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1500
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,6000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2010
022035	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, com EPS classe PI, H= 16 cm, sem capeamento; sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0300
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0463
13.05.10	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 8 cm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1500
010139	Pedreiro	h	0,0800
010146	Servente	h	0,0834
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1500
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,6000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2010



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
022060	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado maciço; altura total, H= 8 cm; sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0300
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0278
13.05.11	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 12 cm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1500
010139	Pedreiro	h	0,0800
010146	Servente	h	0,1110
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1500
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,6000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2010
022061	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado maciço; altura total, H= 12 cm, sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0300
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0371
13.05.14	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 10 cm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1500
010139	Pedreiro	h	0,0800
010146	Servente	h	0,0972
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1500
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,6000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2010
022064	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado maciço; altura total, H= 10 cm; sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0300
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0324
13.05.15	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 16 cm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1500
010139	Pedreiro	h	0,0800
010146	Servente	h	0,1387
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1500
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,6000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2010
022065	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado maciço; altura total, H= 16 cm; sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0300
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0463
13.05.16	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 20 cm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1500
010139	Pedreiro	h	0,0800
010146	Servente	h	0,1664
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1500



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,6000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2010
022066	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado maciço; altura total, H= 20 cm; sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0300
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0555
13.05.17	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado, H= 24 cm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1500
010139	Pedreiro	h	0,0800
010146	Servente	h	0,1780
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	1,1500
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,6000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2010
022067	Pré-laje em painel pré-fabricado treliçado maciço; altura total, H= 24 cm; sobrecarga 200 kgf/m²	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0300
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0593
14.01.02	Alvenaria de embasamento em tijolo maciço comum	m³	
010139	Pedreiro	h	7,0000
010146	Servente	h	9,8500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,3500
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	51,8700
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	51,8700
022515	Tijolo comum maciço	un	795,0000
14.01.05	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 14 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7500
010146	Servente	h	0,8500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0120
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,8000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,8000
022561	Bloco de concreto estrutural de 14 x 19 x 39cm, uso revestido - 8 MPa	un	13,0000
14.01.06	Alvenaria de embasamento em bloco de concreto com 19 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7500
010146	Servente	h	0,8900
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0170
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	2,5800
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,5800
022562	Bloco de concreto estrutural de 19 x 19 x 39cm, uso revestido - 8 MPa	un	13,0000
14.02.02	Alvenaria de elevação de 1/4 tijolo maciço comum	m²	
010139	Pedreiro	h	0,9600
010146	Servente	h	1,1000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0170
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	2,5300
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,5300



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
022515	Tijolo comum maciço	un	52,0000
14.02.03	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço comum	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5200
010146	Servente	h	1,7400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0305
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	4,5500
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,5500
022515	Tijolo comum maciço	un	67,0000
14.02.04	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum	m²	
010139	Pedreiro	h	2,4200
010146	Servente	h	2,8800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0600
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	8,4400
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	8,4400
022515	Tijolo comum maciço	un	154,0000
14.02.05	Alvenaria de elevação de 1 1/2 tijolo maciço comum	m²	
010139	Pedreiro	h	2,9200
010146	Servente	h	3,6300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0860
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	12,9000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	12,9000
022515	Tijolo comum maciço	un	221,0000
14.02.07	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo maciço aparente	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5200
010146	Servente	h	1,7400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0305
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	4,5500
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,5500
022514	Tijolo especial maciço para alvenaria a vista	un	67,0000
14.02.08	Alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço aparente	m²	
010139	Pedreiro	h	2,4200
010146	Servente	h	2,8800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0600
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	8,4400
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	8,4400
022514	Tijolo especial maciço para alvenaria a vista	un	154,0000
14.03.02	Alvenaria de elevação de 1/4 tijolo laminado	m²	
010139	Pedreiro	h	1,3800
010146	Servente	h	1,5200
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0170
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,7400
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,4700
022536	Tijolo laminado 5,5 x 11 x 23,5 cm	un	35,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
14.03.04	Alvenaria de elevação de 1/2 tijolo laminado	m²	
010139	Pedreiro	h	2,6000
010146	Servente	h	2,8700
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0330
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	3,2800
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	6,5400
022536	Tijolo laminado 5,5 x 11 x 23,5 cm	un	66,0000
14.03.06	Alvenaria de elevação de 1 tijolo laminado	m²	
010139	Pedreiro	h	3,5000
010146	Servente	h	4,1800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0830
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	8,3600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	16,6400
022536	Tijolo laminado 5,5 x 11 x 23,5 cm	un	135,0000
14.04.20	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 9 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7100
010146	Servente	h	0,7600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0060
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,9600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,9600
022541	Bloco cerâmico para vedação 9 x 19 x 39 cm, uso revestido	un	13,0000
14.04.21	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7500
010146	Servente	h	0,8500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0120
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,8000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,8000
022542	Bloco cerâmico para vedação 14 x 19 x 39 cm	un	13,0000
14.04.22	Alvenaria de bloco cerâmico de vedação, uso revestido, de 19 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7900
010146	Servente	h	0,9300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0170
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	2,5800
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,5800
022543	Bloco cerâmico para vedação 19 x 19 x 39 cm, uso revestido	un	13,0000
14.05.05	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural, uso revestido, de 14 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7500
010146	Servente	h	0,8500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0120
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,7200
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,8900
022544	Bloco cerâmico estrutural 14 x 19 x 39 cm, uso revestido	un	13,0000
14.05.06	Alvenaria de bloco cerâmico estrutural, uso revestido, de 19 cm	m²	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	0,7900
010146	Servente	h	0,9300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0170
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,0400
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,1500
022545	Bloco cerâmico estrutural 19 x 19 x 39 cm, uso revestido	un	13,0000
14.10.10	Alvenaria de bloco de concreto de vedação, uso revestido, de 9 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7100
010146	Servente	h	0,7600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0065
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,2400
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,9600
022503	Bloco de concreto de vedação 9 x 19 x 39 cm, uso revestido - 3 MPa	un	13,0000
14.10.11	Alvenaria de bloco de concreto de vedação, uso revestido, de 14 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7500
010146	Servente	h	0,8500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0120
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,4500
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,8000
022508	Bloco de concreto de vedação 14 x 19 x 39 cm, uso revestido - 3 MPa	un	13,0000
14.10.12	Alvenaria de bloco de concreto de vedação, uso revestido, de 19 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7500
010146	Servente	h	0,8900
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0170
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,6500
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,5800
022509	Bloco de concreto de vedação 19 x 19 x 39 cm, uso revestido - 3 MPa	un	13,0000
14.10.13	Alvenaria de bloco de concreto de vedação, uso aparente, de 9 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,9200
010146	Servente	h	0,9700
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0065
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,2400
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,9600
022510	Bloco de concreto de vedação 9 x 19 x 39 cm, uso aparente - 3 MPa	un	13,0000
14.10.14	Alvenaria de bloco de concreto de vedação, uso aparente, de 14 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,1100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0120
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,4500
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,8000
022522	Bloco de concreto de vedação 14 x 19 x 39 cm, uso aparente - 3 MPa	m²	13,0000
14.10.15	Alvenaria de bloco de concreto de vedação, uso aparente, de 19 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0600



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	1,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0170
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,6500
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,5800
022523	Bloco de concreto de vedação 19 x 19 x 39 cm, uso aparente - 3 MPa	un	13,0000
14.11.22	Alvenaria de bloco de concreto estrutural, uso revestido, de 14 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,8500
010146	Servente	h	0,9500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0120
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,6000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,8100
022524	Bloco de concreto estrutural de 14 x 19 x 39 cm, uso revestido - 4 MPa	un	13,0000
14.11.23	Alvenaria de bloco de concreto estrutural, uso revestido, de 19 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,8500
010146	Servente	h	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0170
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,8700
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	6,9000
022534	Bloco de concreto estrutural de 19 x 19 x 39 cm, uso revestido - 4 MPa	un	13,0000
14.11.24	Alvenaria de bloco de concreto estrutural, uso aparente, de 14 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	1,1400
010146	Servente	h	1,2400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0120
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,6000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,8100
022537	Bloco de concreto estrutural de 14 x 19 x 39 cm, uso aparente - 4 MPa	un	13,0000
14.11.25	Alvenaria de bloco de concreto estrutural, uso aparente, de 19 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	1,3400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0170
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,8700
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	6,9000
022538	Bloco de concreto estrutural de 19 x 19 x 39 cm, uso aparente - 4 MPa	un	13,0000
14.11.26	Alvenaria de bloco de concreto estrutural, uso aparente, de 14 cm - classe A	m²	
010139	Pedreiro	h	1,1400
010146	Servente	h	1,2400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0120
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,6000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,8100
022539	Bloco de concreto estrutural de 14 x 19 x 39 cm, uso aparente - 8 MPa	un	13,0000
14.11.27	Alvenaria de bloco de concreto estrutural, uso aparente, de 19 cm - classe A	m²	
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	1,3400



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0170
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,8700
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	6,9000
022540	Bloco de concreto estrutural de 19 x 19 x 39 cm, uso aparente - 8 MPa	un	13,0000
14.15.06	Alvenaria em bloco de concreto celular autoclavado com espessura de 10cm, uso revestido - classe C25	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3200
010146	Servente	h	0,3800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0076
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,0000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,0000
022551	Bloco de concreto celular autoclavado com espessura de 10cm, uso revestido - classe C25	m²	1,0200
14.15.10	Alvenaria em bloco de concreto celular autoclavado com espessura de 12,5cm, uso revestido - classe C25	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3200
010146	Servente	h	0,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0095
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,2600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,2600
022552	Bloco de concreto celular autoclavado com espessura de 12,5cm, uso revestido - classe C25	m²	1,0200
14.15.12	Alvenaria em bloco de concreto celular autoclavado com espessura de 15cm, uso revestido - classe C25	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3200
010146	Servente	h	0,4100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0110
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,5200
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,5200
022553	Bloco de concreto celular autoclavado com espessura de 15cm, uso revestido - classe C25	m²	1,0200
14.15.14	Alvenaria em bloco de concreto celular autoclavado com espessura de 20cm, uso revestido - classe C25	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3200
010146	Servente	h	0,4400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0150
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	2,0250
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0250
022554	Bloco de concreto celular autoclavado com espessura de 20cm, uso revestido - classe C25	m²	1,0200
14.20.01	Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado	m³	
010111	Carpinteiro	h	2,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,4000
010121	Ferreiro/armador	h	6,0000
010122	Ajudante de ferreiro	h	6,0000
010139	Pedreiro	h	6,0000
010146	Servente	h	16,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,6000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	300,0000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,8000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	1,0000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	63,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,4000
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	1,2000
14.20.02	Cimalha em concreto com pingadeira	m	
010111	Carpinteiro	h	0,1300
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1300
010139	Pedreiro	h	0,0500
010146	Servente	h	0,0302
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0072
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,8120
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0106
021018	Sarrafo de cedrinho bruto - 1' x 3'	m	0,0060
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0006
028008	Desmoldante para formas	l	0,0005
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0052
14.25.04	Alvenaria em bloco de vidro com armação	m²	
010139	Pedreiro	h	4,0000
010146	Servente	h	4,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0240
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	3,6400
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,6400
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,2500
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	0,6000
022500	Espaçador para bloco de vidro	un	6,0000
022564	Bloco de vidro de 19 x 19 x 8 cm	un	25,0000
14.28.03	Elemento vazado em concreto, tipo quadriculado - 39 x 39 x 10 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	1,9230
010146	Servente	h	0,9695
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0078
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,5197
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,5197
023016	Elemento vazado em concreto do tipo quadriculado de 39 x 39 x 10 cm; ref. 'Neo-Rex' 23A	un	7,0000
14.28.06	Elemento vazado em concreto, tipo veneziana - 39 x 10 x 10 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	4,5000
010146	Servente	h	1,5931
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0181
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	3,5144
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,5144
023017	Elemento vazado em concreto do tipo veneziana por sobreposição de peças de 39 x 10 x 10 cm; ref. 'Neo-Rex' 59-B	un	25,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
14.28.10	Elemento vazado em vidro tipo veneziana capelinha - 20 x 10 x 10 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	6,0000
010146	Servente	h	1,6763
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0221
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	4,3007
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,3007
022566	Veneziana de vidro tipo 'CAPELINHA' 20 x 10 x 10 cm	un	50,0000
14.28.11	Elemento vazado em concreto, tipo veneziana - 39 x 39 x 10 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	1,9223
010146	Servente	h	0,9705
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0079
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,2200
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,5379
022579	Elemento vazado em concreto, tipo veneziana por sobreposição de peças de 39 x 39 x 10 cm, ref. 'Neo Rex' EV59A	un	11,0000
14.28.12	Elemento vazado em vidro tipo veneziana - 20 x 10 x 10 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	6,0000
010146	Servente	h	1,6763
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0221
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	4,3007
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,3007
022565	Veneziana de vidro tipo 'RIO B' 20 x 10 x 10 cm	un	50,0000
14.28.14	Elemento vazado em vidro tipo veneziana - 20 x 20 x 6 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	4,0000
010146	Servente	h	1,0934
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0873
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,6999
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,6999
022567	Veneziana de vidro 'IBRAVIR' 20 x 20 x 6 cm	un	25,0000
14.30.01	Divisória em placas de granito com espessura de 3 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	2,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0040
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,6000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,7000
023504	Divisória placa granito cinza andorinha; dimensões 1,00x2,00m, e=3,0cm; colocado (fixada piso e parede)	m²	1,0000
14.30.02	Divisória em placas de granilite com espessura de 3 cm	m²	
023501	Divisória em granilite maciça ou revestida, e= 3,0cm instalado	m²	1,0000
14.30.04	Divisória em placas de ardósia com espessura de 2 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	2,4000
010146	Servente	h	4,8000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0040



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,6000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,7000
032503	Divisória em placa ardósia cinza polido, espessura de 2cm	m²	1,0700
14.30.07	Divisória sanitária em painel laminado melamínico estrutural, perfis em alumínio, inclusive ferragem completa para vão de porta	m²	
023509	Divisória para sanitários, painéis em laminado melamínico estrutural, perfis em alumínio, inclusive ferragem	m²	1,0000
14.30.08	Divisão para mictório em placas de mármore branco com 3 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	2,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0040
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,6000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,7000
023555	Divisória em mármore branco, dimensões 1,00x2,00m; e= 3,0cm, colocado (fixada piso e parede)	m²	1,0000
14.30.11	Divisória cega tipo naval, acabamento em laminado fenólico melamínico, com 3,5 cm	m²	
023585	Divisória Divilux 35 MSO Eucaplac UV cega - instalado	m²	1,0000
14.30.16	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/90mm - 1RF / 1RF LM	m²	
023587	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/90mm - 1RF 15 + 1RF 15 - com lâ mineral	m²	1,0000
14.30.19	Divisória cega tipo naval com miolo mineral, acabamento em laminado melamínico, com 3,5 cm	m²	
023507	Divisória cega tipo naval, Divilux 35 Fibraroc Formidur BPplus - instalado	m²	1,0000
14.30.23	Divisória painel/vidro/vidro tipo naval, acabamento em laminado fenólico melamínico, com 3,5 cm	m²	
023512	Divisória painel/vidro/vidro, tipo naval, Divilux 35 MSO, Eucaplac UV instalado	m²	1,0000
14.30.24	Divisória em PVC com perfis de alumínio anodizado, espessura de 35 mm	m²	
023521	Divisória em PVC com perfil de alumínio anodizado, espessura de 35mm, instalado	m²	1,0000
14.30.26	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 73/48mm - 1ST / 1ST	m²	
023531	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 73/48mm - 1ST 12,5 + 1ST 12,5	m²	1,0000
14.30.27	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 73/48mm - 1ST / 1ST LM	m²	
023533	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 73/48mm - 1ST 12,5 + 1ST 12,5 - com lâ mineral	m²	1,0000
14.30.30	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1ST / 1ST LM	m²	
023534	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1ST 15 + 1ST 15 - com lâ mineral	m²	1,0000
14.30.31	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1ST / 1ST	m²	
023535	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1ST 15 + 1ST 15	m²	1,0000
14.30.41	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1RU / 1RU	m²	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
023560	Divisória em placas de gesso acartonado, resistência ao fogo 30 minutos, espessura 100/70mm - 1RU 15 + 1RU 15	m²	1,0000
14.30.44	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/70mm - 2ST / 2ST LM	m²	
023564	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/70mm - 2ST 12,5 + 2ST 12,5 - com lã mineral	m²	1,0000
14.30.86	Divisória em placas de granilite com espessura de 4 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	2,0000
023500	Divisória em granilite frontal, maciça ou revestida, e= 4,0cm - instalado	m²	1,0500
14.30.87	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 120 minutos, espessura 130/70mm - 2RF / 2RF	m²	
023630	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 120 minutos, espessura 130/70mm - 2RF 15 + 2RF 15	m²	1,0000
14.30.88	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/70mm - 2ST / 2RU	m²	
023631	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/70mm - 2ST 12,5 + 2RU 12,5	m²	1,0000
14.30.89	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/70mm - 2RU / 2RU	m²	
023632	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 120/70mm - 2RU 12,5 + 2RU 12,5	m²	1,0000
14.30.90	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 98/48mm - 2ST / 2ST LM	m²	
023633	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 98/48mm - 2ST 12,5 + 2ST 12,5 - com lã mineral	m²	1,0000
14.30.91	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 98/48mm - 2RU / 2RU LM	m²	
023634	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 98/48mm - 2RU 12,5 + 2RU 12,5 - com lã mineral	m²	1,0000
14.30.92	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 98/48mm - 2ST / 2RU LM	m²	
023635	Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 60 minutos, espessura 98/48mm - 2ST 12,5 + 2RU 12,5 - com lã mineral	m²	1,0000
14.31.03	Fechamento em placa cimentícia, com espessura de 12 mm	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,0000
010111	Carpinteiro	h	1,0000
010144	Serralheiro	h	2,0000
021057	Placa cimentícia impermeabilizada com espessura de 12mm, em chapa de 1,20 x 2,40m	m²	1,1000
024103	Mástique silicone Silix 567 da Rhodia / Dow Corning 790, ou equivalente	bg	0,1800
026678	Ferro cantoneira abas iguais em aço carbono, de 1' x 1' x 1/8'	kg	2,0000
062026	Guia de polietileno 'Tarucel', diâmetro de 15 mm	m	1,0000
14.40.04	Recolocação de divisórias em chapas com montantes metálicos	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,0000
14.40.06	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 6x50cm	un	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	0,2500
021546	Tela galvanizada para fixação de alvenaria, malha de 15x15mm e dimensão 6x50cm	un	1,0000
021551	Pino de aço liso com arruela 1/4" x 27 mm para tela galvanizada para fixação de alvenaria	un	2,0000
14.40.07	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 7,5x50cm	un	
010139	Pedreiro	h	0,2500
021547	Tela galvanizada para fixação de alvenaria, malha de 15x15mm e dimensão 7,5x50cm	un	1,0000
021551	Pino de aço liso com arruela 1/4" x 27 mm para tela galvanizada para fixação de alvenaria	un	2,0000
14.40.08	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 10,5x50cm	un	
010139	Pedreiro	h	0,2500
021548	Tela galvanizada para fixação de alvenaria, malha de 15x15mm e dimensão 10,5x50cm	un	1,0000
021551	Pino de aço liso com arruela 1/4" x 27 mm para tela galvanizada para fixação de alvenaria	un	2,0000
14.40.09	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 12x50cm	un	
010139	Pedreiro	h	0,2500
021549	Tela galvanizada para fixação de alvenaria, malha de 15x15mm e dimensão 12x50cm	un	1,0000
021551	Pino de aço liso com arruela 1/4" x 27 mm para tela galvanizada para fixação de alvenaria	un	2,0000
14.40.10	Tela galvanizada para fixação de alvenaria com dimensão de 17x50cm	un	
010139	Pedreiro	h	0,2500
021550	Tela galvanizada para fixação de alvenaria, malha de 15x15mm e dimensão 17x50cm	un	1,0000
021551	Pino de aço liso com arruela 1/4" x 27 mm para tela galvanizada para fixação de alvenaria	un	2,0000
15.01.01	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos até 7,00 m	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,2500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,2500
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	0,0270
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1100
037532	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço ASTM-A 36, sem pintura	kg	0,2200
15.01.02	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 7,01 a 10,00 m	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	0,0290
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1200
037532	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço ASTM-A 36, sem pintura	kg	0,2300
15.01.03	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 10,01 a 13,00 m	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,3500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3500
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	0,0310
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1300
037532	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço ASTM-A 36, sem pintura	kg	0,2400



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
15.01.04	Estrutura de madeira tesourada para telha de barro - vãos de 13,01 a 18,00 m	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,4500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4500
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	0,0340
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1500
037532	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço ASTM-A 36, sem pintura	kg	0,2600
15.01.11	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos até 7,00 m	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,9500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,9500
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	0,0180
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0900
037532	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço ASTM-A 36, sem pintura	kg	0,2200
15.01.12	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos 7,01 a 10,00 m	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,0000
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	0,0200
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1000
037532	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço ASTM-A 36, sem pintura	kg	0,2300
15.01.13	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos 10,01 a 13,00 m	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,0500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,0500
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	0,0220
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1100
037532	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço ASTM-A 36, sem pintura	kg	0,2400
15.01.14	Estrutura de madeira tesourada para telha perfil ondulado - vãos 13,01 a 18,00 m	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,1500
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	0,0240
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1300
037532	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço ASTM-A 36, sem pintura	kg	0,2600
15.01.21	Estrutura pontaletada para telhas de barro	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,2000
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	0,0210
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2400
15.01.22	Estrutura pontaletada para telhas onduladas	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,9000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,9000



Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	0,0160
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1200
15.01.31	Estrutura em terças para telhas de barro	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,6500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,6500
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	0,0200
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0600
15.01.32	Estrutura em terças para telhas perfil e material qualquer, exceto barro	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1000
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	0,0060
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0500
15.01.33	Estrutura em terças para telhas perfil trapezoidal	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1000
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	0,0037
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0500
15.03.03	Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura	kg	
037532	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço ASTM-A 36, sem pintura	kg	1,0000
15.03.09	Montagem de estrutura metálica em aço, sem pintura	kg	
010144	Serralheiro	h	0,1100
010145	Ajudante serralheiro	h	0,1100
15.03.11	Fornecimento e montagem de estrutura em aço patinável, sem pintura	kg	
025014	Fornecimento e montagem de estrutura metálica em aço USISAC41E / COSARCOR400E / CSNCOR420	kg	1,0000
15.05.29	Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 40 MPa	m³	
010111	Carpinteiro	h	1,9400
010121	Ferreiro/armador	h	8,6280
010122	Ajudante de ferreiro	h	7,1960
010139	Pedreiro	h	6,7500
010146	Servente	h	8,7900
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0300
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	12,1300
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0500
020522	Pedrisco	m³	0,0100
020546	Concreto usinado bombeado fck= 40 MPa, slump 8 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0800
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	0,0300
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,0600
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,1000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	0,4000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	0,7000
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	2,1600
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	2,7500
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,5200
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,4600
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	27,8000
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	0,9500
021560	Tela soldada, diversas bitolas	kg	108,7500
026662	Chapa de aço ASTM A-36 de 1/4"	kg	8,9200
026702	Insert maciço com furo inferior para ancoragem, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TS24 fabricação Trejor	un	1,0000
026703	Îçador, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TP24 fabricação Trejor	un	0,0500
026707	Posicionador, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TP24 fabricação Trejor	un	0,0500
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,8100
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	1,3600
028008	Desmoldante para formas	l	3,3100
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,1200
080258	Caminhão carroceria em madeira, capacidade até 8 toneladas	h	0,4900
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	0,4000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,8000
15.05.30	Mobiliário em concreto armado, pré-moldado - fck= 40 MPa	m³	
010111	Carpinteiro	h	1,9400
010121	Ferreiro/armador	h	9,0000
010122	Ajudante de ferreiro	h	7,5000
010139	Pedreiro	h	8,4100
010146	Servente	h	10,4200
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0300
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	12,1300
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0500
020522	Pedrisco	m³	0,0100
020546	Concreto usinado bombeado fck= 40 MPa, slump 8 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0800
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	0,0300
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,0600
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,1000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	0,4000
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	0,7000
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	2,1600
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	2,7500
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,5200
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,4600
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	27,8000
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	0,9500
021560	Tela soldada, diversas bitolas	kg	108,7500
026662	Chapa de aço ASTM A-36 de 1/4"	kg	6,6000
026702	Insert maciço com furo inferior para ancoragem, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TS24 fabricação Trejor	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
026703	Içador, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TP24 fabricação Trejor	un	0,0500
026707	Posicionador, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TP24 fabricação Trejor	un	0,0500
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,8100
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	1,3600
028008	Desmoldante para formas	l	3,3100
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,1200
080258	Caminhão carroceria em madeira, capacidade até 8 toneladas	h	0,4900
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	0,6000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,5500
15.05.52	Placas, vigas e pilares em concreto armado, pré-moldado - fck= 35 MPa	m³	
010111	Carpinteiro	h	1,7400
010121	Ferreiro/armador	h	7,9440
010122	Ajudante de ferreiro	h	6,3580
010139	Pedreiro	h	6,7600
010146	Servente	h	8,5900
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0324
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	12,1300
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0520
020522	Pedrisco	m³	0,0100
020556	Concreto usinado bombeado fck= 35 MPa, slump 8 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0800
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	0,0300
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,0600
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,1000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	0,4000
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	0,7000
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	2,1600
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	2,3500
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,5200
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,4600
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	52,0000
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	5,5000
021560	Tela soldada, diversas bitolas	kg	61,4000
026662	Chapa de aço ASTM A-36 de 1/4"	kg	8,4000
026702	Insert maciço com furo inferior para ancoragem, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TS24 fabricação Trejor	un	1,0000
026703	Içador, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TP24 fabricação Trejor	un	0,0025
026707	Posicionador, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TP24 fabricação Trejor	un	0,0025
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,8100
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	1,3550
028008	Desmoldante para formas	l	2,9900
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,1200
080258	Caminhão carroceria em madeira, capacidade até 8 toneladas	h	0,4900
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	0,4000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,8000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
15.05.53	Placas, vigas e pilares em concreto armado, pré-moldado - fck= 25 MPa	m³	
010111	Carpinteiro	h	1,7400
010121	Ferreiro/armador	h	7,9440
010122	Ajudante de ferreiro	h	6,3580
010139	Pedreiro	h	6,7600
010146	Servente	h	8,1800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0324
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	12,1300
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0520
020522	Pedrisco	m³	0,0100
020554	Concreto usinado bombeado fck= 25 MPa, slump 8 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0300
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	0,0300
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,0600
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,1000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	0,4000
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	0,7000
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	2,1600
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	2,3500
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,5200
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,4600
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	33,0000
021560	Tela soldada, diversas bitolas	kg	77,0000
026662	Chapa de aço ASTM A-36 de 1/4"	kg	8,4000
026702	Insert maciço com furo inferior para ancoragem, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TS24 fabricação Trejor	un	1,0000
026703	Îçador, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TP24 fabricação Trejor	un	0,0025
026707	Posicionador, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TP24 fabricação Trejor	un	0,0025
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,8100
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	1,3550
028008	Desmoldante para formas	l	2,8500
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,1200
080258	Caminhão carroceria em madeira, capacidade até 8 toneladas	h	0,3500
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	0,4000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,2000
15.05.54	Mobiliário em concreto armado, pré-moldado - fck= 25 MPa	m³	
010111	Carpinteiro	h	1,9400
010121	Ferreiro/armador	h	7,5000
010122	Ajudante de ferreiro	h	6,0000
010139	Pedreiro	h	8,2100
010146	Servente	h	9,9400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0300
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	12,1300
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0500
020522	Pedrisco	m³	0,0100
020554	Concreto usinado bombeado fck= 25 MPa, slump 8 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0800



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	0,0300
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,0600
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,1000
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	0,4000
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	0,7000
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	2,1600
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	2,7500
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,5200
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,4600
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	33,0000
021560	Tela soldada, diversas bitolas	kg	77,0000
026662	Chapa de aço ASTM A-36 de 1/4"	kg	6,6000
026702	Insert maciço com furo inferior para ancoragem, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TS24 fabricação Trejor	un	1,0000
026703	Îçador, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TP24 fabricação Trejor	un	0,0500
026707	Posicionador, carga de trabalho 3.000 kg, ref. TP24 fabricação Trejor	un	0,0500
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,8100
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	1,3600
028008	Desmoldante para formas	l	3,1600
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,1200
080258	Caminhão carroceria em madeira, capacidade até 8 toneladas	h	0,4900
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	0,6000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,5500
15.20.02	Fornecimento de peças diversas para estrutura em madeira	m³	
010111	Carpinteiro	h	30,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	30,0000
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	3,0000
15.20.04	Recolocação de peças lineares em madeira com seção até 60 cm²	m	
010111	Carpinteiro	h	0,1400
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1400
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0100
15.20.06	Recolocação de peças lineares em madeira com seção superior a 60 cm²	m	
010111	Carpinteiro	h	0,3700
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3700
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0250
16.02.01	Telha de barro tipo italiana	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,0000
025533	Telha de barro tipo italiana	un	16,0000
16.02.02	Telha de barro tipo francesa	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,5000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,0000
025501	Telha de barro tipo francesa	un	16,0000
16.02.03	Telha de barro tipo romana	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,0000
025536	Telha de barro tipo romana	un	16,0000
16.02.06	Telha de barro tipo plan	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,7500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
025508	Telha de barro tipo plan	un	27,0000
16.02.12	Emboçamento de beiral em telhas de barro	m	
010139	Pedreiro	h	0,3200
010146	Servente	h	0,3200
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0020
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,6000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,2000
16.02.23	Cumeeira de barro emboçado tipos: plan, romana, italiana, francesa e paulistinha	m	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0070
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,1300
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,6000
025537	Cumeeira para telhas tipo universal	un	3,0000
16.02.27	Espigão de barro emboçado	m	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0070
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,1300
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,6000
025537	Cumeeira para telhas tipo universal	un	2,8000
025639	Final de espigão de barro - (terminal de cumeeira)	un	0,2000
16.03.01	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 6 mm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
025545	Telha ondulada em CRFS (2,13x1,10m) de 6mm	m²	1,1500
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	1,0000
16.03.02	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado de 8 mm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
025534	Telha ondulada em CRFS (2,13x1,10m) de 8mm	m²	1,1500
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
16.03.03	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil trapezoidal de 44 cm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
025538	Telha tipo Kalheta 44cm CRFS (3,0 x 0,472m)	m²	1,1000
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	3,0000
16.03.04	Telhamento em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil modulado	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
025552	Telha modulada (onda 50) em CRFS (2,30 x 0,605m)	m²	1,1000
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	3,0000
16.03.30	Cumeeira normal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	m	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
025542	Cumeeira normal em CRFS, perfil ondulado (1,10m)	un	1,2000
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	2,0000
16.03.31	Cumeeira universal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	m	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
025535	Cumeeira universal CRFS 0,06, (1,10), perfil ondulado	un	1,2000
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	2,0000
16.03.32	Cumeeira normal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil trapezoidal 44 cm	m	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
025551	Cumeeira normal em CRFS, perfil Kalheta 44 (0,608m)	un	2,3000
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	6,0000
16.03.33	Cumeeira normal em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil modulado	m	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
025555	Cumeeira normal em CRFS, perfil modulada/onda 50(0,6m)	un	2,3000
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	6,0000
16.03.36	Espigão em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	m	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
026001	Espigão universal em CRFS perfil ondulado (1,80m)	un	0,8760
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	0,8333
16.03.37	Espigão em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil modulado	m	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
025564	Espigão normal CRFS perfil modulada/onda 50(1,22m)	un	1,0000
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	2,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
16.03.40	Rufo em cimento reforçado com fio sintético CRFS - perfil ondulado	m	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
025539	Rufo em CRFS 0,08, Tod.1,10m, perfil ondulado	m	1,2000
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	2,0000
16.10.02	Telha em fibra vegetal, perfil ondulado com espessura de 3 mm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,6500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,6500
025601	Telha em fibra vegetal,ondulada de 3mm, Onduline, Fibroflex	m²	1,2000
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	8,0000
16.10.10	Cumeeira em fibra vegetal, lisa com espessura de 3 mm	m	
010111	Carpinteiro	h	0,2200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2200
025602	Cumeeira em fibra vegetal, lisa de 3mm, Onduline, Fibroflex	un	1,2100
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	4,0000
16.12.02	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado, com espessura de 0,50 mm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
025580	Telha em chapa de aço zincado, pré-pintada, perfil ondulado, esp. 0,50mm Ref.: LR-17 Pefilor, L17,5 Eucatex, MBP 17,5- MBP.	m²	1,1500
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	3,0000
026505	Calço plástico para telha ondulada, 18 mm	un	3,0000
16.12.04	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado calandrado, com espessura de 0,80 mm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
025581	Telha em chapa de aço zincado, pré-pintada, perfil ondulado, esp. 0,8mm- Ref.:LR-17Cal Perfilor, MBP 17,5 calandrada-MBP	m²	1,1500
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	3,0000
026505	Calço plástico para telha ondulada, 18 mm	un	3,0000
16.12.05	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,80 mm e altura de 100 mm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
025576	Telha em chapa de aço zincado, pré-pintada, perfil trapezoidal, esp. 0,80 mm- Ref.: LR-100N Perfilor, MBP 100- MBP	m²	1,1500
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	3,0000
026506	Calço plástico para telha trapezoidal, 38 mm	un	3,0000
16.12.06	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm e altura 40 mm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
025516	Telha em chapa de aço zincado, pré-pintado, perfil trapezoidal, espessura de 0,50mm, ref.: LR-40 da Perfilor, LR 40 Eucatex, MBP 40 - MBP	m²	1,1500
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	3,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
026506	Calço plástico para telha trapezoidal, 38 mm	un	3,0000
16.12.20	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm	m	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
025529	Cumeeira em chapa de aço zincado, pré-pintada, perfil trapezoidal, esp. 0,50mm- Ref.: LR-40 Perfilor, Eucatex, MBP-40- MBP	m	1,0000
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	3,0000
026506	Calço plástico para telha trapezoidal, 38 mm	un	3,0000
16.12.22	Cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil ondulado, com espessura de 0,50 mm	m	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
025531	Cumeeira em de aço zincado, pré-pintada, perfil ondulado, esp. 0,50mm- Ref.: LR-17 Perfilor, Eucatex, MBP17,5- MBP	m	1,0000
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	3,0000
026505	Calço plástico para telha ondulada, 18 mm	un	3,0000
16.13.06	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, tipo sanduiche, espessura de 0,50 mm, com lã de rocha	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,6000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
092046	Telha sanduiche chapa de aço zincado pré-pintada, perfil trapez. h= 25 mm p/face inf. e sup., esp. 0,50 mm, miolo lã de rocha FRS 32 de 50 mm, p/montar-ref. MBP	m²	1,0500
16.13.07	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, tipo sanduiche, espessura de 0,50 mm, com poliuretano	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,6000
092047	Telha sanduiche chapa de aço zinc. pré pintada, perfil trapez. h=40mm p/face inf. e sup., esp 0,50mm, miolo poliur. injetado 30 kg/m3 de 30mm, montada, ref. MBP	m²	1,0500
16.13.13	Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduiche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,6000
025563	Telha sanduiche chapa de aço zincado, perfil trapezoidal, pré-pintada, esp. 0,50 mm, miolo polliestireno expandido classe F2, esp. 30 mm, ref. MBP / Eucatex	m²	1,0500
16.13.14	Telhamento em chapa de aço galvanizado autoportante, perfil trapezoidal, com espessura de 0,80 mm e altura de 120 mm	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
025532	Telha em chapa de aço zincado, grau "B", 260g/m2, perfil trapezoidal, esp.0,80 mm, h=120 mm, autoportante- ref.: A120 da Eucatex	m²	1,0500
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	4,0000
026506	Calço plástico para telha trapezoidal, 38 mm	un	4,0000
16.16.04	Telha ondulada translúcida em polipropileno	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
025645	Telha ondulada translúcida em polipropileno, 244x110cm, espessura 1,10mm, ref. 177 Esaf, Atco ou equivalente	un	0,4300
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	3,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
026505	Calço plástico para telha ondulada, 18 mm	un	3,0000
16.16.16	Telha em poliéster reforçado com fibras de vidro, perfil trapezoidal 49	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
025608	Telha de poliester (perfil 49 ou kalheta), com espessura de 1,5mm	m²	1,1500
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	3,0000
026506	Calço plástico para telha trapezoidal, 38 mm	un	3,0000
16.16.18	Telha em poliéster reforçado com fibras de vidro, perfil trapezoidal 90	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
025609	Telha de poliester (perfil 90 ou kalhetão)	m²	1,1500
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	3,0000
026506	Calço plástico para telha trapezoidal, 38 mm	un	3,0000
16.16.40	Cumeeira para telha de poliéster perfil trapezoidal 49	m	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
025523	Cumeeira para telha poliester perfil trapezoidal 49/kalheta	m	1,1500
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	3,0000
026506	Calço plástico para telha trapezoidal, 38 mm	un	3,0000
16.16.42	Cumeeira para telha de poliéster perfil trapezoidal 90	m	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
025524	Cumeeira para telha poliester perfil trapezoidal 90/kalhetão	m	1,1500
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	3,0000
026506	Calço plástico para telha trapezoidal, 38 mm	un	3,0000
16.20.02	Telhas de vidro para iluminação tipo francesa	un	
010111	Carpinteiro	h	0,1000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1000
025561	Telha de vidro tipo 'FRANCESA'	un	1,0500
16.20.03	Telhas de vidro para iluminação tipo italiana	un	
010111	Carpinteiro	h	0,1000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1000
025644	Telha de vidro tipo 'ITALIANA' - 42 x 24cm, ref. Ibravir, ou equivalente	un	1,0500
16.20.04	Telhas de vidro para iluminação tipo colonial/paulistinha	un	
010111	Carpinteiro	h	0,1000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1000
025562	Telha de vidro tipo 'PAULISTA'	un	1,0500
16.30.02	Domo de acrílico fixado em perfis de alumínio	m²	
025549	Domo em acrílico fixado com perfil de alumínio, dim. 1,05 x 1,05 m colocado, ref. Alumecril, Domoplast	un	0,9070
16.32.07	Cobertura curva em chapa de policarbonato alveolar bronze de 6 mm	m²	
010144	Serralheiro	h	1,4000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010145	Ajudante serralheiro	h	2,3000
024103	Mástique silicone Silix 567 da Rhodia / Dow Corning 790, ou equivalente	bg	0,0150
025550	Chapa de policarbonato alveolar bronze, de 6 x 1050 x 6000 mm	un	0,1300
026651	Gaxeta EPDM ref. 1619 da Day Brasil ou equivalente	m	0,9840
026652	Gaxeta EPDM ref. 274 da Day Brasil ou equivalente	m	19,6720
026653	Parafuso auto-atarraxante 12 x 38 mm	un	3,9340
034031	Perfil em alumínio tipo 'U' de 10 x 2100 mm	un	0,2190
093837	Fita porosa de 25mm x 25 m	un	0,1820
16.32.12	Cobertura plana em policarbonato alveolar 10 mm	m²	
010144	Serralheiro	h	1,2600
010145	Ajudante serralheiro	h	2,0700
024103	Mástique silicone Silix 567 da Rhodia / Dow Corning 790, ou equivalente	bg	0,0150
025642	Chapa de policarbonato alveolar translúcido de 10 x 2100 x 6000 mm	un	0,1200
026651	Gaxeta EPDM ref. 1619 da Day Brasil ou equivalente	m	0,9840
026652	Gaxeta EPDM ref. 274 da Day Brasil ou equivalente	m	19,6720
026653	Parafuso auto-atarraxante 12 x 38 mm	un	3,9340
034031	Perfil em alumínio tipo 'U' de 10 x 2100 mm	un	0,2190
093837	Fita porosa de 25mm x 25 m	un	0,1820
16.32.13	Cobertura curva em policarbonato alveolar bronze 10 mm	m²	
010144	Serralheiro	h	1,4000
010145	Ajudante serralheiro	h	2,3000
024103	Mástique silicone Silix 567 da Rhodia / Dow Corning 790, ou equivalente	bg	0,0150
025638	Chapa de policarbonato alveolar bronze, 10 x 2100 x 6000 mm	un	0,1200
026651	Gaxeta EPDM ref. 1619 da Day Brasil ou equivalente	m	0,9840
026652	Gaxeta EPDM ref. 274 da Day Brasil ou equivalente	m	19,6720
026653	Parafuso auto-atarraxante 12 x 38 mm	un	3,9340
034031	Perfil em alumínio tipo 'U' de 10 x 2100 mm	un	0,2190
093837	Fita porosa de 25mm x 25 m	un	0,1820
16.33.02	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m	m	
010118	Encanador	h	1,1000
010119	Ajudante de encanador	h	1,1000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1000
026771	Rebites de ferro zincado nº 8, comprimento de 6,10 mm, diâmetro nominal de 3,00 mm	kg	0,0300
068025	Calha em chapa galvanizada 24 desenvolvimento 0,33 m	m	1,0500
069504	Calafetador industrial da 3M ref. 750 S	l	0,0400
16.33.04	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,50 m	m	
010118	Encanador	h	1,4000
010119	Ajudante de encanador	h	1,4000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1500
026771	Rebites de ferro zincado nº 8, comprimento de 6,10 mm, diâmetro nominal de 3,00 mm	kg	0,0400
068026	Calha em chapa galvanizada 24 desenvolvimento 0,50 m	m	1,0500
069504	Calafetador industrial da 3M ref. 750 S	l	0,0700
16.33.06	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m	m	
010118	Encanador	h	1,7000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010119	Ajudante de encanador	h	1,7000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,3000
026771	Rebites de ferro zincado n° 8, comprimento de 6,10 mm, diâmetro nominal de 3,00 mm	kg	0,0800
068027	Calha em chapa galvanizada 24 desenvolvimento 1,00 m	m	1,0500
069504	Calafetador industrial da 3M ref. 750 S	l	0,1400
16.33.08	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada n° 26 - corte 0,33 m	m	
010118	Encanador	h	1,1000
010119	Ajudante de encanador	h	1,1000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1000
026771	Rebites de ferro zincado n° 8, comprimento de 6,10 mm, diâmetro nominal de 3,00 mm	kg	0,0300
068001	Calha em chapa galvanizada 26 desenvolvimento 0,33 m	m	1,0500
069504	Calafetador industrial da 3M ref. 750 S	l	0,0400
16.33.10	Calha, rufo, afins em chapa galvanizada n° 26 - corte 0,50 m	m	
010118	Encanador	h	1,4000
010119	Ajudante de encanador	h	1,4000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1500
026771	Rebites de ferro zincado n° 8, comprimento de 6,10 mm, diâmetro nominal de 3,00 mm	kg	0,0400
068002	Calha em chapa galvanizada 26 desenvolvimento 0,50 m	m	1,0500
069504	Calafetador industrial da 3M ref. 750 S	l	0,0700
16.33.40	Rufo pré-moldado em concreto, de 14 x 50 x 18,5 cm	un	
010146	Servente	h	0,0700
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0027
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,4000
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,8000
025011	Capa para muro e/ou rufo pré-moldado em concreto de 14 x 50 x 18,5 cm, ref. mod. 75C da Neo Rex ou equivalente	un	1,0000
16.33.41	Rufo pré-moldado em concreto, de 20 x 50 x 26 cm	un	
010146	Servente	h	0,1000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0038
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,5700
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,1400
025012	Capa para muro e/ou rufo pré-moldado em concreto de 20 x 50 x 26 cm, ref. mod. 75D da Neo Rex ou equivalente	un	1,0000
16.40.04	Recolocação de cumeeiras e espigões de barro	m	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0070
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,1300
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,6000
16.40.06	Recolocação de telha de barro tipo colonial/paulistinha	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7500
010146	Servente	h	1,5000
16.40.08	Recolocação de telha de barro tipo plan	m²	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	0,7500
010146	Servente	h	1,5000
16.40.09	Recolocação de domo de acrílico, inclusive perfis metálicos de fixação	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,5000
16.40.12	Recolocação de telhas de barro tipo francesa	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	1,0000
16.40.14	Recolocação de telha em fibrocimento ou CRFS, perfil ondulado	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	1,0000
16.40.15	Recolocação de telha em fibrocimento ou CRFS, perfil modulado, trapezoidal ou maxplac	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
026504	Gancho de 1/4" com porca e arruela, 550 mm	un	3,0000
17.01.01	Argamassa de proteção com argila expandida	m³	
010139	Pedreiro	h	6,0000
010146	Servente	h	8,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,6360
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	227,2700
024502	Argila expandida nº 1 (tipo 2215 - dimensões 22 a 15 mm) - a granel	m³	1,2710
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,4300
17.01.02	Argamassa de regularização e/ou proteção	m³	
010139	Pedreiro	h	6,0000
010146	Servente	h	8,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	1,0450
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	453,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,4300
17.01.03	Argamassa com aditivo expansor	m³	
010139	Pedreiro	h	6,0000
010146	Servente	h	8,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	1,2160
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	486,0000
038505	Aditivo expansor, ref. Otto Baumgart para reparo de rasgo	kg	4,8600
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,4300
17.01.04	Lastro de concreto impermeabilizado	m³	
010139	Pedreiro	h	6,0000
010146	Servente	h	8,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,6980



Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	200,0000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,8780
024069	Aditivo hidrófugo de pega normal, ref. Vedacit / Otto Baumgart, Sika 1 / Sika	kg	6,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,4300
17.01.05	Regularização de piso com nata de cimento	m²	
010139	Pedreiro	h	0,6000
010146	Servente	h	0,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0133
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,8400
17.01.06	Regularização de piso com nata de cimento e bianco	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0040
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,8400
028016	Adesivo colante 'Bianco' (embalagem em balde de 18 kg)	kg	0,4000
17.01.12	Argamassa de cimento e areia - traço 1:3, com adesivo acrílico	m³	
010139	Pedreiro	h	6,0000
010146	Servente	h	8,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,9354
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	486,0000
039006	Adesivo/selador à base de emulsão PVA/acrílica, ref. KZ Heydi da Viapol, Denverfix da Denver, ou equivalente	kg	40,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,4300
17.02.02	Chapisco	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1000
010146	Servente	h	0,1125
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0052
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,2650
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0022
17.02.04	Chapisco com bianco	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1000
010146	Servente	h	0,1125
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0052
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,2650
028016	Adesivo colante 'Bianco' (embalagem em balde de 18 kg)	kg	0,3000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0022
17.02.06	Chapisco fino peneirado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1000
010146	Servente	h	0,2200
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0055
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,2650



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0022
17.02.08	Chapisco rústico com pedra britada nº 1	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1500
010146	Servente	h	0,1800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0073
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,1710
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0060
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0030
17.02.12	Emboço comum	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2000
010146	Servente	h	0,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0255
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	4,5400
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,2800
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0086
17.02.14	Emboço desempenado com espuma de poliéster	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0255
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	4,5400
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,2800
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0086
17.02.22	Reboco	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0043
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,5116
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0022
17.02.25	Argamassa decorativa para revestimento em parede interna e externa	m²	
010139	Pedreiro	h	0,6000
010146	Servente	h	0,6000
035601	Argamassa decorativa para revestimento de paredes internas e externas, ref. Monocapa Classic Quartzolit da Weber ou equivalente	m²	1,0000
17.02.26	Barra lisa com acabamento em nata de cimento	m²	
010139	Pedreiro	h	0,6500
010146	Servente	h	0,6500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0217
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,2500
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0090



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
17.02.33	Emboço desempenado com argamassa industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2500
039055	Massa para revestimento, ref. Multimassa pronta uso geral da Quartizolit - saco de 20 kg	kg	1,5000
17.03.02	Cimentado desempenado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5500
010146	Servente	h	0,5500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0209
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,0600
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0086
17.03.04	Cimentado desempenado e alisado (queimado)	m²	
010139	Pedreiro	h	0,6500
010146	Servente	h	0,6500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0209
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	10,0600
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0086
17.03.06	Cimentado desempenado e alisado com corante (queimado)	m²	
010139	Pedreiro	h	0,6500
010146	Servente	h	0,6500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0209
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,0600
038038	Pigmento para argamassa tipo Pó Xadrez, ref. amarelo Novacor, Globo ou equivalente	kg	0,4000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0086
17.03.08	Cimentado semi-áspero	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0209
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,0600
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0086
17.03.10	Cimentado áspero com caneluras	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7000
010146	Servente	h	0,7000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0209
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,0600
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0086
17.03.20	Degrau em cimentado	m	
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	1,0500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0150



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	6,5232
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0062
17.03.30	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 5 cm	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,5600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0011
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,4000
021060	Ripa em cambará, cedrinho, cupuiba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	m	0,0650
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0500
17.03.31	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 7 cm	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,5600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0016
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,5600
021060	Ripa em cambará, cedrinho, cupuiba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	m	0,0650
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0500
17.03.32	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 10 cm	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,5600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0022
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,8000
021060	Ripa em cambará, cedrinho, cupuiba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	m	0,0650
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0500
17.03.33	Rodapé em cimentado desempenado e alisado com altura 15 cm	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,5600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0035
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,2000
021060	Ripa em cambará, cedrinho, cupuiba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	m	0,0650
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0500
17.04.02	Revestimento em gesso liso desempenado sobre emboço	m²	
010123	Gesseiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,2500
020580	Gesso em pó ensacado para revestimento saco de 20 kg	kg	5,0000
17.04.04	Revestimento em gesso liso desempenado sobre bloco	m²	
010123	Gesseiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,2500
020580	Gesso em pó ensacado para revestimento saco de 20 kg	kg	7,0000
17.05.02	Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck	m³	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	10,5000
010146	Servente	h	8,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,6980
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	220,0000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,8780
021060	Ripa em cambará, cedrinho, cupuiba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	m	24,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,4300
17.05.07	Piso com requadro em concreto simples com controle fck = 20 MPa	m³	
010139	Pedreiro	h	10,5000
010146	Servente	h	8,5000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0300
021060	Ripa em cambará, cedrinho, cupuiba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	m	24,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,4300
17.05.08	Piso em placas pré-moldadas de concreto rejuntado com grama	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1885
010126	Jardineiro	h	0,3000
010139	Pedreiro	h	0,5513
010146	Servente	h	0,5838
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0366
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	11,5500
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0461
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	0,3200
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,0955
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0290
038511	Terra vegetal orgânica comum	m³	0,0200
038515	Grama tipo batatais plantada	m²	0,2500
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0226
17.05.10	Piso com requadro em concreto simples com controle fck = 25 MPa	m³	
010139	Pedreiro	h	10,5000
010146	Servente	h	8,5000
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	1,0300
021060	Ripa em cambará, cedrinho, cupuiba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	m	24,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,4300
098199	Mão-de-obra especializada, equipamento e ferramentas apropriadas para nivelamento de piso em concreto com desempenho de magnésio e acabadora de superfície	m²	1,0000
17.05.32	Soleira em concreto simples	m	
010139	Pedreiro	h	0,9800
010146	Servente	h	1,2800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0200
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	6,1100
020513	Pedra britada usinada nº 1 posto obra	m³	0,0300



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
026615	Cantoneira ferro 1' x 1' x 1/8' - 1,19 kg/m	m	1,0000
026709	Grapa ferro para cantoneira 1' x 1/8' 1,19 kg/m	un	1,0000
17.05.42	Peitoril em concreto simples	m	
010111	Carpinteiro	h	0,7000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,7000
010139	Pedreiro	h	1,1700
010146	Servente	h	0,3900
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0120
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,8600
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0090
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,0400
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,1200
17.10.02	Piso em granilite moldado no local	m²	
010146	Servente	h	0,4000
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	8,0000
033015	Piso em granilite cinza ou verde, polido, espessura mínimo de 8mm fornecimento e aplicação média	m²	1,0000
17.10.10	Soleira em granilite moldado no local	m	
010146	Servente	h	0,1000
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,4000
033011	Soleira em granilite cinza ou verde, polido com espessura mínima de 8mm fornecimento e aplicação média	m	1,0000
17.10.12	Degrau em granilite moldado no local	m	
010146	Servente	h	0,1200
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,0000
035031	Degrau em granilite, cinza ou verde, polido, com espessura mínima de 8mm fornecimento e aplicação média	m	1,0000
17.10.20	Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm	m	
010146	Servente	h	0,2000
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,8000
036042	Rodapé em granilite tipo meia cana, cor cinza ou verde, polido, até 10cm fornecimento e aplicação média	m	1,0000
17.10.41	Rodapé em placas pré-moldadas de granilite, acabamento encerado, até 10 cm	m	
010146	Servente	h	0,0240
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0031
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,3600
033012	Piso em granilite, em placas pré-moldadas de 40 x 40 cm, inclusive assentamento, polimento, enceramento e rejunte	m²	0,5000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0013
17.10.42	Soleira em placas pré-moldadas de granilite, acabamento encerado, até 30 cm	m	
010146	Servente	h	0,0720
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0093
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,0800



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
033012	Piso em granilite, em placas pré-moldadas de 40 x 40 cm, inclusive assentamento, polimento, enceramento e rejunte	m²	0,5000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0039
17.10.43	Piso em placas de granilite, acabamento encerado	m²	
010146	Servente	h	0,2400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0310
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	13,6000
033012	Piso em granilite, em placas pré-moldadas de 40 x 40 cm, inclusive assentamento, polimento, enceramento e rejunte	m²	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0130
17.12.02	Piso em alta resistência moldado no local 8 mm	m²	
010146	Servente	h	0,4000
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	10,0000
035533	Piso alta resistência (>40MPa), moldado no local, tráfego médio, espessura de 8mm aplicado	m²	1,0000
17.12.06	Piso em alta resistência moldado no local 12 mm	m²	
010146	Servente	h	0,4000
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	15,0000
035534	Piso alta resistência (>40MPa), moldado no local, tráfego pesado com espessura de 12mm aplicado	m²	1,0000
17.12.10	Soleira em alta resistência moldada no local	m	
010146	Servente	h	0,1000
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,0000
033017	Soleira para piso alta resistência (>40MPa), moldado no local, tráfego médio (8mm) ou pesado (12mm), largura até 30cm aplicado média	m	1,0000
17.12.12	Degrau em alta resistência 8 mm	m	
010146	Servente	h	0,1200
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,0000
035535	Degrau para piso alta resistência (>40 MPa), moldado no local, tráfego médio, espessura de 8 mm aplicado	m	1,0000
17.12.14	Degrau em alta resistência 12 mm	m	
010146	Servente	h	0,1200
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,5000
035536	Degrau para piso alta resistência (>40 MPa), moldado no local, tráfego médio, espessura de 12 mm aplicado	m	1,0000
17.12.24	Rodapé qualquer em alta resistência moldado no local até 10 cm	m	
010146	Servente	h	0,2000
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,2000
036140	Rodapé para piso alta resistência (>40MPa), moldado no local, tráfego médio (8mm) ou tráfego pesado (12mm) aplicado média	m	1,0000
17.20.02	Massa raspada	m²	
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	1,3500
020529	Massa (só material) cor marfim, Classic Spray HD da Argamont ou equivalente	kg	14,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
17.20.04	Revestimento em granito lavado tipo Fulget uso externo, em faixas até 40 cm	m	
010146	Servente	h	1,0000
033570	Revestimento granito lavado tipo Fulget tradicional ou natural em faixas até 40cm, ref. Fulget, fabricação Grani Torre	m	1,0000
17.20.05	Friso para junta de dilatação em revestimento de granito lavado tipo Fulget	m	
033572	Friso para junta de dilatação em revestimento granito lavado tipo Fulget	m	1,0000
17.20.06	Revestimento em granito lavado tipo Fulget uso externo	m²	
010146	Servente	h	1,0000
033571	Revestimento granito lavado tipo Fulget tradicional ou natural em panos, ref. Fulget, fabricação Grani Torre	m²	1,0000
17.20.14	Revestimento texturizado acrílico com microagregados minerais	m²	
010140	Pintor	h	0,6050
010141	Ajudante de pintor	h	0,2200
037503	Revestimento texturizado acrílico com microagregado, uso interno/externo em várias cores; ref. Permalit Textura Domus da Ibratin ou equivalente	kg	1,0000
038009	Selador para pintura latex	l	0,2000
17.40.01	Reparos em piso de granilite - estucamento e polimento	m²	
033001	Estucamento e polimento piso/patamar em granilite	m²	1,0000
17.40.02	Reparos em pisos de alta resistência fundidos no local - estucamento e polimento	m²	
036512	Polimento piso fundido no local alta resistência	m²	1,0000
17.40.03	Reparos em degrau de granilite - estucamento e polimento	m	
033002	Estucamento e polimento degrau (piso e espelho) em granilite	m	1,0000
17.40.05	Reparos em peitoril de granilite - estucamento e polimento	m	
033003	Estucamento e polimento peitoril e/ou corrimão em granilite	m	1,0000
17.40.07	Reparos em rodapé de granilite - estucamento e polimento	m	
033004	Estucamento e polimento de rodapé em granilite	m	1,0000
17.40.11	Faixa antiderrapante definitiva para degraus, soleiras, patamares ou pisos	m	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
17.40.15	Resina acrílica para piso granilite	m²	
010140	Pintor	h	0,5000
010141	Ajudante de pintor	h	0,4000
024147	Resina acrílica para piso granilite	l	0,3000
17.40.16	Resina epóxi para piso granilite	m²	
010140	Pintor	h	0,5000
010141	Ajudante de pintor	h	0,4000
024148	Resina epóxi para piso granilite	l	0,3000
17.40.17	Resina poliuretano para piso granilite	m²	
010140	Pintor	h	0,5000
010141	Ajudante de pintor	h	0,4000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
024149	Resina poliuretano para piso granilite	l	0,3000
17.40.18	Resina acrílica para degrau de granilite	m	
010140	Pintor	h	0,2600
010141	Ajudante de pintor	h	0,2100
024147	Resina acrílica para piso granilite	l	0,1600
17.40.19	Resina epóxi para degrau de granilite	m	
010118	Encanador	h	0,2600
010119	Ajudante de encanador	h	0,2100
024148	Resina epóxi para piso granilite	l	0,1600
17.40.20	Resina poliuretano para degrau granilite	m	
010140	Pintor	h	0,2600
010141	Ajudante de pintor	h	0,2100
024149	Resina poliuretano para piso granilite	l	0,1600
18.05.02	Revestimento em plaqueta laminada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3600
010146	Servente	h	0,2000
033562	Plaqueta laminada para revestimento	m²	1,1000
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.06.01	Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa mista	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,3500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,8300
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	8,6000
034527	Placa cerâmica esmaltada de 30x30 cm, para piso interno sujeito a lavagem frequente, PEI-4, resistência química A, ref. Carga pesada da Portobello ou equivalente	m²	1,1000
18.06.02	Piso cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4400
010146	Servente	h	0,2200
034527	Placa cerâmica esmaltada de 30x30 cm, para piso interno sujeito a lavagem frequente, PEI-4, resistência química A, ref. Carga pesada da Portobello ou equivalente	m²	1,1000
039031	Argamassa colante industrializada para assentamento, uso interno, tipo AC-I, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.06.03	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa mista	m	
010139	Pedreiro	h	0,8000
010146	Servente	h	0,6100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0010
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,1500
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1500
034528	Rodapé em placa cerâmica com altura de 8 x 30 cm, para piso sujeito a lavagem frequente, resistência química A, ref. Carga Pesada da Portobello ou equivalente	m	1,1000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
18.06.04	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-4 resistência química A, para áreas internas sujeitas à lavagem frequente, assentado com argamassa colante industrializada	m	
010139	Pedreiro	h	0,0352
010146	Servente	h	0,0176
034528	Rodapé em placa cerâmica com altura de 8 x 30 cm, para piso sujeito a lavagem frequente, resistência química A, ref. Carga Pesada da Portobello ou equivalente	m	1,1000
039031	Argamassa colante industrializada para assentamento, uso interno, tipo AC-I, conforme NBR 14081	kg	0,5000
18.06.05	Piso cerâmico esmaltado com textura semi-rugosa PEI-5 resistência química A, para áreas internas, assentado com argamassa mista	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,3500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,8300
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	8,6000
034522	Placa cerâmica esmaltada, textura semirugosa de 40 x 40 cm, para piso interno, PEI-5, resistência química A, ref. Master Incepa ou equivalente	m²	1,1000
18.06.06	Piso cerâmico esmaltado com textura semi-rugosa PEI-5 resistência química A, para áreas internas, assentado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4400
010146	Servente	h	0,2200
034522	Placa cerâmica esmaltada, textura semirugosa de 40 x 40 cm, para piso interno, PEI-5, resistência química A, ref. Master Incepa ou equivalente	m²	1,1000
039031	Argamassa colante industrializada para assentamento, uso interno, tipo AC-I, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.06.07	Rodapé cerâmico esmaltado com textura semi-rugosa PEI-5 resistência química A, para áreas internas, assentado com argamassa mista	m	
010101	Ajudante geral	h	1,0148
010146	Servente	h	0,6924
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0010
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,1500
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1500
034522	Placa cerâmica esmaltada, textura semirugosa de 40 x 40 cm, para piso interno, PEI-5, resistência química A, ref. Master Incepa ou equivalente	m²	0,1100
18.06.08	Rodapé cerâmico esmaltado com textura semi-rugosa PEI-5 resistência química A, para áreas internas, assentado com argamassa colante industrializada	m	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,1000
034522	Placa cerâmica esmaltada, textura semirugosa de 40 x 40 cm, para piso interno, PEI-5, resistência química A, ref. Master Incepa ou equivalente	m²	0,1100
039031	Argamassa colante industrializada para assentamento, uso interno, tipo AC-I, conforme NBR 14081	kg	0,5000
18.06.09	Piso cerâmico esmaltado PEI-5 resistência química B, para áreas internas, assentado com argamassa mista	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,3500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,8300
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	8,6000
034525	Placa cerâmica esmaltada de 33,5 x 33,5 cm, para piso interno, PEI-5, resistência química B, ref. Cargo ou Urbanus da Eliane ou equivalente	m²	1,1000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
18.06.10	Piso cerâmico esmaltado PEI-5 resistência química B, para áreas internas, assentado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4400
010146	Servente	h	0,2200
034525	Placa cerâmica esmaltada de 33,5 x 33,5 cm, para piso interno, PEI-5, resistência química B, ref. Cargo ou Urbanus da Eliane ou equivalente	m²	1,1000
039031	Argamassa colante industrializada para assentamento, uso interno, tipo AC-I, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.06.11	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-5 resistência química B, para áreas internas, assentado com argamassa mista	m	
010139	Pedreiro	h	0,8000
010146	Servente	h	0,6100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0010
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,1500
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1500
034526	Rodapé em placa cerâmica esmaltada de 8,0 x 33,5 cm, para piso interno, PEI-5, resistência química B, ref. Cargo ou Urbanus da Eliane ou equivalente	m	1,1000
18.06.12	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-5 resistência química B, para áreas internas, assentado com argamassa colante industrializada	m	
010139	Pedreiro	h	0,0352
010146	Servente	h	0,0176
034526	Rodapé em placa cerâmica esmaltada de 8,0 x 33,5 cm, para piso interno, PEI-5, resistência química B, ref. Cargo ou Urbanus da Eliane ou equivalente	m	1,1000
039031	Argamassa colante industrializada para assentamento, uso interno, tipo AC-I, conforme NBR 14081	kg	0,5000
18.06.13	Piso cerâmico esmaltado antiderrapante PEI-5 resistência química A, para áreas internas com saída para o exterior, assentado com argamassa mista	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,3500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,8300
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	8,6000
034523	Placa cerâmica esmaltada de 43 x 43 cm, para piso interno ou saída para o exterior, PEI-5, resistência química A, ref. Portobello Laser Ice ou equivalente	m²	1,1000
18.06.14	Piso cerâmico esmaltado antiderrapante PEI-5 resistência química A, para áreas internas com saída para o exterior, assentado c/argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4400
010146	Servente	h	0,2200
034523	Placa cerâmica esmaltada de 43 x 43 cm, para piso interno ou saída para o exterior, PEI-5, resistência química A, ref. Portobello Laser Ice ou equivalente	m²	1,1000
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.06.15	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-5 resistência química A, para áreas internas com saída para o exterior, assentado com argamassa mista	m	
010139	Pedreiro	h	0,8000
010146	Servente	h	0,6100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0010
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,1500
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1500



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
034524	Rodapé em placa cerâmica esmaltada de 9 x 43 cm, para piso interno com saída para o exterior, PEI-5, resist. química A, ref. Portobello Laser ice ou equivalente	m	1,1000
18.06.16	Rodapé cerâmico esmaltado PEI-5 resistência química A, para áreas internas com saída para o exterior, assentado com argamassa colante industrializada	m	
010139	Pedreiro	h	0,0352
010146	Servente	h	0,0176
034524	Rodapé em placa cerâmica esmaltada de 9 x 43 cm, para piso interno com saída para o exterior, PEI-5, resist. química A, ref. Portobello Laser ice ou equivalente	m	1,1000
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	0,5000
18.06.17	Piso cerâmico esmaltado rústico PEI-5 resistência química B, para áreas internas com saída para o exterior, assentado com argamassa mista	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,3500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,8300
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	8,6000
034532	Placa cerâmica esmaltada rústica de 42 x 42 cm, para piso com saída para o exterior, PEI-5, resistência química B, ref. Mármore Inglês da Gytoku ou equivalente	m²	1,1000
18.06.18	Piso cerâmico esmaltado rústico PEI-5 resistência química B, para áreas internas com saída para o exterior, assentado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4400
010146	Servente	h	0,2200
034532	Placa cerâmica esmaltada rústica de 42 x 42 cm, para piso com saída para o exterior, PEI-5, resistência química B, ref. Mármore Inglês da Gytoku ou equivalente	m²	1,1000
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.06.19	Rodapé cerâmico esmaltado rústico PEI-5 resistência química B, para áreas internas com saída para o exterior, assentado com argamassa mista	m	
010139	Pedreiro	h	1,0148
010146	Servente	h	0,6924
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0010
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,1500
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1500
034532	Placa cerâmica esmaltada rústica de 42 x 42 cm, para piso com saída para o exterior, PEI-5, resistência química B, ref. Mármore Inglês da Gytoku ou equivalente	m²	0,1100
18.06.20	Rodapé cerâmico esmaltado rústico PEI-5 resistência química B, para áreas internas c/saída para o exterior, assentado com argamassa colante industrializada	m	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,1000
034532	Placa cerâmica esmaltada rústica de 42 x 42 cm, para piso com saída para o exterior, PEI-5, resistência química B, ref. Mármore Inglês da Gytoku ou equivalente	m²	0,1100
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	0,5000
18.06.21	Piso cerâmico esmaltado texturizado PEI-5 resistência química B, para áreas externas, assentado com argamassa mista	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,3500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,8300
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	8,6000
034533	Placa cerâmica esmaltada texturizada de 42 x 42 cm, para piso externo, PEI-5, resistência química B, ref. Astúrias da Gytoku ou equivalente	m²	1,1000
18.06.22	Piso cerâmico esmaltado texturizado PEI-5 resistência química B, para áreas externas, assentado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4400
010146	Servente	h	0,2200
034533	Placa cerâmica esmaltada texturizada de 42 x 42 cm, para piso externo, PEI-5, resistência química B, ref. Astúrias da Gytoku ou equivalente	m²	1,1000
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.06.23	Rodapé cerâmico esmaltado texturizado PEI-5 resistência química B, para áreas externas, assentado com argamassa mista	m	
010139	Pedreiro	h	1,0148
010146	Servente	h	0,6924
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0010
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,1500
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1500
034533	Placa cerâmica esmaltada texturizada de 42 x 42 cm, para piso externo, PEI-5, resistência química B, ref. Astúrias da Gytoku ou equivalente	m²	0,1100
18.06.24	Rodapé cerâmico esmaltado texturizado PEI-5 resistência química B, para áreas externas, assentado com argamassa colante industrializada	m	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,1000
034533	Placa cerâmica esmaltada texturizada de 42 x 42 cm, para piso externo, PEI-5, resistência química B, ref. Astúrias da Gytoku ou equivalente	m²	0,1100
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	0,5000
18.06.27	Piso cerâmico esmaltado antiderrapante PEI-5 resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4400
010146	Servente	h	0,2200
034574	Placa cerâmica esmaltada antiderrapante de 33,5 x 33,5 cm, PEI-5, resistência química A, ref. Cargo Plus AD Gray ou Urbanus Gray da Eliane ou equivalente	m²	1,1000
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.06.28	Rodapé cerâmico esmaltado antiderrapante PEI-5 resistência química A, assentado com argamassa colante industrializada	m	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,1000
034574	Placa cerâmica esmaltada antiderrapante de 33,5 x 33,5 cm, PEI-5, resistência química A, ref. Cargo Plus AD Gray ou Urbanus Gray da Eliane ou equivalente	m²	0,1100
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	0,4100
18.06.40	Rejuntamento de piso em placas cerâmicas com cimento branco, juntas acima de 3 até 5 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,4200



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
18.06.41	Rejuntamento de piso em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
039027	Rejunte flexível, várias cores, para áreas internas, externas, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	kg	0,4000
18.06.42	Rejuntamento de piso em placas cerâmicas com cimento branco, juntas acima 5 até 10 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,8400
18.06.43	Rejuntamento de piso em placas cerâmicas com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 5 até 10 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
039027	Rejunte flexível, várias cores, para áreas internas, externas, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	kg	1,0000
18.06.50	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas até 10 cm de altura com cimento branco, juntas acima de 3 até 5 mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,0300
010146	Servente	h	0,0200
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,0420
18.06.51	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas até 10 cm de altura com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 3 até 5 mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,0300
010146	Servente	h	0,0200
039027	Rejunte flexível, várias cores, para áreas internas, externas, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	kg	0,0400
18.06.52	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas até 10 cm de altura com cimento branco, juntas acima de 5 até 10 mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,0300
010146	Servente	h	0,0200
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,0840
18.06.53	Rejuntamento de rodapé em placas cerâmicas até 10 cm de altura com argamassa industrializada para rejunte, juntas acima de 5 até 10 mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,0300
010146	Servente	h	0,0200
039027	Rejunte flexível, várias cores, para áreas internas, externas, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	kg	0,1000
18.07.01	Piso cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, espessura de 9 mm, assentado com argamassa de cimento e areia	m²	
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	0,8700
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0328
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	13,1220
034536	Placa cerâmica extrudada para piso industrial, alta resistência química e mecânica, espessura 9mm, modelo 1009 da Gail	m²	1,0500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
18.07.02	Piso cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, espessura de 9 mm, assentado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4400
010146	Servente	h	0,2200
034536	Placa cerâmica extrudada para piso industrial, alta resistência química e mecânica, espessura 9mm, modelo 1009 da Gail	m²	1,0500
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.07.03	Piso cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, espessura de 14 mm, assentado com argamassa de cimento e areia	m²	
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	0,8700
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0328
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	13,1220
034537	Placa cerâmica extrudada para piso industrial, alta resistência química e mecânica, espessura 14mm, modelo 1014 da Gail	m²	1,0500
18.07.04	Piso cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, espessura de 14 mm, assentado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4400
010146	Servente	h	0,2200
034537	Placa cerâmica extrudada para piso industrial, alta resistência química e mecânica, espessura 14mm, modelo 1014 da Gail	m²	1,0500
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.07.07	Rodapé cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, altura de 10 cm, assentado com argamassa de cimento e areia	m	
010139	Pedreiro	h	0,1200
010146	Servente	h	0,0870
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0033
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,3122
034538	Rodapé cerâmica extrudada para piso industrial, alta resistência química e mecânica, altura 10cm, canto superior arredondado, modelo 4009 Gail	m	1,0500
18.07.08	Rodapé cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, altura de 10 cm, assentado com argamassa colante industrializada	m	
010139	Pedreiro	h	0,0440
010146	Servente	h	0,0220
034538	Rodapé cerâmica extrudada para piso industrial, alta resistência química e mecânica, altura 10cm, canto superior arredondado, modelo 4009 Gail	m	1,0500
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	0,4400
18.07.09	Canto de rodapé cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, altura de 10 cm assentado com argamassa de cimento e areia	un	
010139	Pedreiro	h	0,0120
010146	Servente	h	0,0087
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0003
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1312
034539	Canto rodapé arredondado ângulo interno/externo cerâmica extrudado para piso industrial, alta resistência química/mecânica, altura 10cm, mod.4091/4092 da Gail	un	1,0000
18.07.10	Canto de rodapé cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, altura de 10 cm assentado com argamassa colante industrializada	un	
010139	Pedreiro	h	0,0044



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	0,0022
034539	Canto rodapé arredondado ângulo interno/externo cerâmica extrudado para piso industrial, alta resistência química/mecânica, altura 10cm, mod.4091/4092 da Gail	un	1,0000
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	0,0440
18.07.16	Piso cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica, espessura 14mm, assentado com argamassa industrializada, áreas com altas temperaturas	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4400
010146	Servente	h	0,2200
034537	Placa cerâmica extrudada para piso industrial, alta resistência química e mecânica, espessura 14mm, modelo 1014 da Gail	m²	1,0500
034597	Argamassa com resistência química, térmica e vibração, para áreas com altas temperaturas até 300°C, ref. Argamassa Kitchen ou equivalente	kg	5,5000
18.07.17	Rodapé cerâmico não esmaltado extrudado alta resistência química e mecânica altura de 10cm, assentado com argamassa industrializada, áreas com altas temperturas	m	
010139	Pedreiro	h	0,0440
010146	Servente	h	0,0220
034537	Placa cerâmica extrudada para piso industrial, alta resistência química e mecânica, espessura 14mm, modelo 1014 da Gail	m²	0,1100
034597	Argamassa com resistência química, térmica e vibração, para áreas com altas temperaturas até 300°C, ref. Argamassa Kitchen ou equivalente	kg	0,6500
18.07.20	Rejuntamento de piso cerâmico extrudado antiácido de 9 mm, com argamassa industrializada à base de resina furânica, juntas acima de 3 até 6 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
039028	Rejunte antiácido a base de resina furânica pó (consumo 0,78kg por quilo de composto)	kg	1,0140
039029	Rejunte antiácido a base de resina furânica solução (consumo 0,22 kg por quilo de composto)	kg	0,2860
18.07.21	Rejuntamento de piso cerâmico extrudado antiácido de 9 mm, com argamassa industrializada à base de resina epóxi, juntas acima de 3 até 6 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
039030	Rejunte antiácido a base de resina epóxi, composto de: 155g Resilit E (solução); 45g Resilit E (endurecedor); 800g Resilit E (pó)	kg	1,2000
18.07.22	Rejuntamento de piso cerâmico extrudado antiácido de 14 mm, com argamassa industrializada à base de resina furânica, juntas acima de 3 até 6 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
039028	Rejunte antiácido a base de resina furânica pó (consumo 0,78kg por quilo de composto)	kg	1,5600
039029	Rejunte antiácido a base de resina furânica solução (consumo 0,22 kg por quilo de composto)	kg	0,4400
18.07.23	Rejuntamento de piso cerâmico extrudado antiácido de 14 mm, com argamassa industrializada à base de resina epóxi, juntas acima de 3 até 6 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
039030	Rejunte antiácido a base de resina epóxi, composto de: 155g Resilit E (solução); 45g Resilit E (endurecedor); 800g Resilit E (pó)	kg	2,0000
18.07.24	Rejuntamento de revestimento cerâmico extrudado antiácido de 9 mm, com argamassa industrializada à base de resina epóxi, juntas acima de 3 até 6 mm	m²	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
039030	Rejunte antiácido a base de resina epóxi, composto de: 155g Resilit E (solução); 45g Resilit E (endurecedor); 800g Resilit E (pó)	kg	1,2000
18.07.25	Rejuntamento piso cerâmico extrudado antiácido de 14 mm, com argamassa industrializada à base de bauxita, juntas acima de 3 até 6mm, áreas de altas temperaturas	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
039043	Rejunte aluminoso anticorrosivo à base de bauxita, agredados e aditivos químicos não tóxico, para áreas de altas temperaturas até 300°C, ref. Gail	kg	2,0000
18.07.30	Rejuntamento de rodapé cerâmico extrudado antiácido de 9 mm, com argamassa industrializada à base de resina furânica, juntas acima de 3 até 6 mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,0250
010146	Servente	h	0,0200
039028	Rejunte antiácido a base de resina furânica pó (consumo 0,78kg por quilo de composto)	kg	0,1014
039029	Rejunte antiácido a base de resina furânica solução (consumo 0,22 kg por quilo de composto)	kg	0,0286
18.07.31	Rejuntamento de rodapé cerâmico extrudado antiácido de 9 mm, com argamassa industrializada à base de resina epóxi, juntas acima de 3 até 6 mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,0250
010146	Servente	h	0,0200
039030	Rejunte antiácido a base de resina epóxi, composto de: 155g Resilit E (solução); 45g Resilit E (endurecedor); 800g Resilit E (pó)	kg	0,1200
18.08.01	Revestimento em porcelanato esmaltado antiderrapante, grupo de absorção BI-a, rejuntado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,9000
010146	Servente	h	0,9000
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	5,0000
093344	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Junta Plus Gold fabricação Eliane ou equivalente	kg	0,2100
093350	Placa em porcelanato esmaltado antiderrapante, de 45 x 45 cm	m²	1,0800
18.08.02	Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante, grupo de absorção BI-a, rejuntado	m	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2500
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	1,0000
093344	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Junta Plus Gold fabricação Eliane ou equivalente	kg	0,0700
093350	Placa em porcelanato esmaltado antiderrapante, de 45 x 45 cm	m²	0,0860
18.08.09	Revestimento em porcelanato esmaltado, grupo de absorção BI-a, rejuntado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,9000
010146	Servente	h	0,9000
034585	Porcelanato esmaltado antiderrapante, ref. Beton White AC, Giordano Bege, Compact Branco da Eliane ou equivalente	m²	1,0800
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	5,0000
093344	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Junta Plus Gold fabricação Eliane ou equivalente	kg	0,2100



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
18.08.10	Rodapé em porcelanato esmaltado, grupo de absorção BI-a, rejuntado	m	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2500
034586	Rodapé em porcelanato esmaltado antiderrapante, ref. Beton White AC5, Giordano Bege, Compact Branco da Eliane ou equivalente	m	1,1000
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	1,0000
093344	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Junta Plus Gold fabricação Eliane ou equivalente	kg	0,0700
18.08.11	Revestimento em porcelanato técnico antiderrapante, grupo de absorção BI-a, rejuntado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,9000
010146	Servente	h	0,9000
034583	Porcelanato técnico No Slip, resistente ao escorregamento e/ou resistente ao acido, ref. Panna. Sabbia, Platina da Eliane ou equivalente	m²	1,0800
039056	Argamassa química bicomponente para porcelanato, alta resistência química, térmicas e vibrações, AC-III	kg	5,0000
093344	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Junta Plus Gold fabricação Eliane ou equivalente	kg	0,2100
18.08.12	Rodapé em porcelanato técnico antiderrapante, grupo de absorção BI-a, rejuntado	m	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2500
034584	Rodapé em porcelanato técnico No Slip, resistente ao escorregamento e/ou resistente ao acido, ref. Panna. Sabbia, Platina da Eliane ou equivalente	m	1,1000
039056	Argamassa química bicomponente para porcelanato, alta resistência química, térmicas e vibrações, AC-III	kg	1,0000
093344	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Junta Plus Gold fabricação Eliane ou equivalente	kg	0,0700
18.08.13	Revestimento em porcelanato técnico antiácido, grupo de absorção BI-a, rejuntado com resina epóxi	m²	
010139	Pedreiro	h	0,9000
010146	Servente	h	0,9000
034588	Placa em porcelanato técnico resistente a ácido, ref. Panna RA, Sabbia RA, Platina RA da Eliane ou equivalente	m²	1,0800
039030	Rejunte antiácido a base de resina epóxi, composto de: 155g Resilit E (solução); 45g Resilit E (endurecedor); 800g Resilit E (pó)	kg	0,2100
039056	Argamassa química bicomponente para porcelanato, alta resistência química, térmicas e vibrações, AC-III	kg	5,0000
18.08.14	Rodapé em porcelanato técnico antiácido, grupo de absorção BI-a, rejuntado com resina epóxi	m	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2500
034589	Rodapé em porcelanato técnico resistente a ácido, ref. Panna RA, Sabbia RA, Platina RA da Eliane ou equivalente	m	1,1000
039030	Rejunte antiácido a base de resina epóxi, composto de: 155g Resilit E (solução); 45g Resilit E (endurecedor); 800g Resilit E (pó)	kg	0,0700
039056	Argamassa química bicomponente para porcelanato, alta resistência química, térmicas e vibrações, AC-III	kg	1,0000
18.08.15	Revestimento em porcelanato técnico coeficiente de atrito II, grupo de absorção BI-a, rejuntado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,9000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	0,9000
034590	Placa em porcelanato natural, ref. Panna NA, Bianco NA da Eliane ou equivalente	m²	1,0800
039056	Argamassa química bicomponente para porcelanato, alta resistência química, térmicas e vibrações, AC-III	kg	5,0000
093344	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Junta Plus Gold fabricação Eliane ou equivalente	kg	0,2100
18.08.16	Rodapé em porcelanato técnico, coeficiente de atrito II, grupo de absorção BI-a, rejuntado	m	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2500
034591	Rodapé em porcelanato natural, ref. Panna NA, Bianco NA da Eliane ou equivalente	m	1,1000
039056	Argamassa química bicomponente para porcelanato, alta resistência química, térmicas e vibrações, AC-III	kg	1,0000
093344	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Junta Plus Gold fabricação Eliane ou equivalente	kg	0,0700
18.08.17	Revestimento em porcelanato técnico, coeficiente de atrito I, grupo de absorção BI-a, rejuntado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,9000
010146	Servente	h	0,9000
034592	Placa em porcelanato polido, ref. Panna Plus, Bianco Plus da Eliane ou equivalente	m²	1,0800
039056	Argamassa química bicomponente para porcelanato, alta resistência química, térmicas e vibrações, AC-III	kg	5,0000
093344	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Junta Plus Gold fabricação Eliane ou equivalente	kg	0,2100
18.08.18	Rodapé em porcelanato técnico, coeficiente de atrito I, grupo de absorção BI-a, rejuntado	m	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2500
034593	Rodapé em porcelanato polido, ref. Panna Plus, Bianco Plus da Eliane ou equivalente	m	1,1000
039056	Argamassa química bicomponente para porcelanato, alta resistência química, térmicas e vibrações, AC-III	kg	1,0000
093344	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Junta Plus Gold fabricação Eliane ou equivalente	kg	0,0700
18.11.01	Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes de 15 x 15 cm, assentado com argamassa mista	m²	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	1,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0243
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	3,6400
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,6400
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,2500
034520	Placa cerâmica esmaltada para parede de 15 x 15 cm, ref. linha White Basic Luz fabricação Cecrisa ou equivalente	m²	1,1000
18.11.02	Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes de 15 x 15 cm, assentado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3600
010146	Servente	h	0,2000
034520	Placa cerâmica esmaltada para parede de 15 x 15 cm, ref. linha White Basic Luz fabricação Cecrisa ou equivalente	m²	1,1000
039031	Argamassa colante industrializada para assentamento, uso interno, tipo AC-I, conforme NBR 14081	kg	4,4000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
18.11.03	Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes de 20 x 20 cm, assentado com argamassa mista	m²	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	1,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0243
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	3,6400
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,6400
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,2500
034521	Placa cerâmica esmaltada para parede de 20x20 cm	m²	1,1000
18.11.04	Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes de 20 x 20 cm, assentado com argamassa AC-I colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3600
010146	Servente	h	0,2000
034521	Placa cerâmica esmaltada para parede de 20x20 cm	m²	1,1000
039031	Argamassa colante industrializada para assentamento, uso interno, tipo AC-I, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.11.09	Revestimento em placa cerâmica esmaltada para parede interna de 10 x 10 cm, assentado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3600
010146	Servente	h	0,2000
032008	Placa cerâmica 10 x 10 cm, linha Pantone brilho branco, ref. 4100 da Ceusa, linha piscina da Eliane ou equivalente	m²	1,1000
039031	Argamassa colante industrializada para assentamento, uso interno, tipo AC-I, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.11.10	Revestimento em placa cerâmica esmaltada de 10 x 10 cm, assentado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7200
010146	Servente	h	0,4000
034529	Placa cerâmica esmaltada para fachada de 10 x 10 cm, ref. Camburi ou Arquitetural da Eliane, Arquiteto Design da Portobello ou equivalente	m²	1,0500
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.11.11	Revestimento em placa cerâmica esmaltada para paredes de 20 x 20 cm, assentado com argamassa AC-II colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3600
010146	Servente	h	0,2000
034521	Placa cerâmica esmaltada para parede de 20x20 cm	m²	1,1000
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.11.20	Rejuntamento de placa cerâmica de 15 x 15 cm com cimento branco, juntas até 3 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,2500
18.11.21	Rejuntamento de placa cerâmica de 15 x 15 cm com argamassa industrializada para rejunte, juntas até 3 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
039027	Rejunte flexível, várias cores, para áreas internas, externas, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	kg	0,3000
18.11.22	Rejuntamento de cerâmica esmaltada de 20 x 20 cm com cimento branco, juntas até 3 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,3600
18.11.23	Rejuntamento de cerâmica esmaltada de 20 x 20 cm com argamassa industrializada para rejunte, juntas até 3 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
039027	Rejunte flexível, várias cores, para áreas internas, externas, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	kg	0,4000
18.11.25	Rejuntamento de placas cerâmicas de 10 x 10 cm com argamassa industrializada para rejunte, juntas de 6 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
039027	Rejunte flexível, várias cores, para áreas internas, externas, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	kg	1,5000
18.12.02	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5 x 5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,6000
010146	Servente	h	0,7000
034534	Pastilha porcelanizada várias cores, natural ou esmaltada, 5,0 x 5,0 cm	m²	1,0500
039033	Argamassa industrializada colorida, para assentamento e rejuntamento de pastilhas cerâmicas, porcelana/vidro, bloco de vidro, interno e externo, e= 3 a 6 mm	kg	6,5000
18.12.10	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 5 x 5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada, faixas até 40 cm	m	
010139	Pedreiro	h	0,4800
010146	Servente	h	0,5600
034534	Pastilha porcelanizada várias cores, natural ou esmaltada, 5,0 x 5,0 cm	m²	0,4200
039033	Argamassa industrializada colorida, para assentamento e rejuntamento de pastilhas cerâmicas, porcelana/vidro, bloco de vidro, interno e externo, e= 3 a 6 mm	kg	2,6000
18.12.12	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 2,5 x 2,5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,6000
010146	Servente	h	0,7000
034535	Pastilha porcelanizada várias cores, natural ou esmaltada, 2,5 x 2,5 cm	m²	1,0500
039033	Argamassa industrializada colorida, para assentamento e rejuntamento de pastilhas cerâmicas, porcelana/vidro, bloco de vidro, interno e externo, e= 3 a 6 mm	kg	6,5000
18.12.20	Revestimento em pastilha de porcelana natural ou esmaltada de 2,5 x 2,5 cm, assentado e rejuntado com argamassa colante industrializada, faixas até 40 cm	m	
010139	Pedreiro	h	0,4800
010146	Servente	h	0,5600
034535	Pastilha porcelanizada várias cores, natural ou esmaltada, 2,5 x 2,5 cm	m²	0,4200
039033	Argamassa industrializada colorida, para assentamento e rejuntamento de pastilhas cerâmicas, porcelana/vidro, bloco de vidro, interno e externo, e= 3 a 6 mm	kg	2,6000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
18.13.01	Revestimento de placa cerâmica não esmaltada extrudada alta resistência química e mecânica, espessura de 9 mm, assentado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5300
010146	Servente	h	0,2700
034536	Placa cerâmica extrudada para piso industrial, alta resistência química e mecânica, espessura 9mm, modelo 1009 da Gail	m²	1,0500
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	4,4000
18.13.20	Rejuntamento de revestimento cerâmico não esmaltado extrudado antiácido 9 mm, com argamassa industrializada à base de resina epóxi, juntas acima de 3 até 6 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
039030	Rejunte antiácido a base de resina epóxi, composto de: 155g Resilit E (solução); 45g Resilit E (endurecedor); 800g Resilit E (pó)	kg	1,2000
19.01.01	Rodapé em granito com 7 cm de altura	m	
010146	Servente	h	0,1000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0030
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,7300
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,0750
036001	Rodapé reto em granito com espessura de 3,0cm e altura 7,0cm, acabamento polido	m	1,0000
19.01.02	Revestimento em granito com 2 cm de espessura, assente com massa	m²	
010146	Servente	h	0,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	7,3000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,7500
032515	Revestimento em granito com espessura de 2,0 cm, em placas de 40 x 40 cm, acabamento polido	m²	1,0000
19.01.04	Revestimento em granito com 3 cm de espessura, assente com massa	m²	
010146	Servente	h	0,7000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	7,3000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,7500
035049	Revestimento em granito com espessura de 3,0cm, em placas de 40 x 40 cm, acabamento polido	m²	1,0000
19.01.06	Peitoril e/ou soleira em granito com espessura de 2 cm e largura até 20 cm	m	
010146	Servente	h	0,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0076
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,2800
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	1,1400
033006	Peitoril ou soleira em granito com espessura de 2 cm e largura de 20 cm, acabamento polido	m	1,0000
19.01.12	Degrau e espelho de granito	m	
010146	Servente	h	0,3500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0195
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,7450



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,4880
035029	Degrau e espelho em granito com espessura de 2,0cm; piso 30cm e espelho 20cm, acabamento polido	m	1,0000
19.01.32	Rodapé em granito com altura de 7,01 a 10 cm	m	
010146	Servente	h	0,1000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0030
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,7300
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,0750
032500	Rodapé em granito com espessura de 3,0cm e altura entre 7,01 a 10cm, acabamento polido	m	1,0000
19.01.39	Peitoril e/ou soleira em granito com espessura de 2 cm e largura de 21 até 30 cm	m	
010146	Servente	h	0,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,8500
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	1,4250
032567	Peitoril e/ou soleira em granito com espessura de 2 cm e largura de 20 cm, acabamento polido	m	1,0000
19.02.02	Revestimento em mármore branco de 2 cm, assente com massa	m²	
010146	Servente	h	0,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	7,3000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,7500
035076	Revestimento em mármore branco espessura 2,0cm	m²	1,0000
19.02.04	Revestimento em mármore travertino nacional de 2 cm, assente com massa	m²	
010146	Servente	h	0,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	7,3000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,7500
035072	Revestimento em mármore travertino nacional de 2,0 cm	m²	1,0000
19.02.06	Revestimento em mármore branco de 3 cm, assente com massa	m²	
010146	Servente	h	0,7000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	7,3000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,7500
035073	Revestimento em mármore branco espessura 3,0cm	m²	1,0000
19.02.08	Revestimento em mármore travertino nacional de 3 cm, assente com massa	m²	
010146	Servente	h	0,7000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	7,3000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,7500
035075	Revestimento em mármore travertino nacional de 3,0cm	m²	1,0000
19.02.22	Degrau e espelho em mármore branco	m	
010146	Servente	h	0,3500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0195



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,7450
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,4880
035036	Degrau e espelho em mármore branco com espessura de 2,0cm, piso 30cm e espelho 20cm	m	1,0000
19.02.24	Degrau e espelho em mármore travertino nacional	m	
010146	Servente	h	0,3500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0195
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,7450
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,4880
035033	Degrau em mármore travertino nacional com espessura de 2,0cm, piso 30cm e espelho 20cm	m	1,0000
19.02.25	Rodapé em mármore branco, com 7 cm de altura	m	
010146	Servente	h	0,1000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0030
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,7300
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,0750
032568	Rodapé em mármore branco com espessura de 2 cm e altura de 7,0cm, acabamento polido	m	1,0000
19.03.02	Revestimento em pedra tipo arenito comum	m²	
010146	Servente	h	1,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	8,0500
035017	Arenito comum para revestimento	m²	1,0000
19.03.06	Revestimento em pedra mineira comum	m²	
010146	Servente	h	1,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	8,0500
035061	Pedra mineira comum irregular (chapa) para revestimento	m²	1,0000
19.03.09	Revestimento em pedra miracema	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4400
010146	Servente	h	0,7200
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0605
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	3,6500
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	14,6000
035060	Pedra miracema de 11,5 x 23cm, espessura de 10 a 15 mm	m²	1,1200
039027	Rejunte flexível, várias cores, para áreas internas, externas, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	kg	3,9000
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	1,4800
19.03.10	Rodapé em pedra miracema com 5,75 cm de altura	m	
010139	Pedreiro	h	0,7000
010146	Servente	h	0,5000
035060	Pedra miracema de 11,5 x 23cm, espessura de 10 a 15 mm	m²	0,0630
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	0,2300



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
19.03.11	Rodapé em pedra miracema com 11,5 cm de altura	m	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	0,8000
035060	Pedra miracema de 11,5 x 23cm, espessura de 10 a 15 mm	m²	0,1280
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	0,4600
19.03.22	Rodapé em pedra mineira simples com 10 cm de altura	m	
010146	Servente	h	0,1000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0030
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,8050
036138	Rodapé em pedra mineira simples com 10cm de altura	m	1,0000
19.03.26	Revestimento em pedra ardósia selecionada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,8000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	8,0500
032517	Ardósia verde de 40 x 40cm e espessura 1,5cm	m²	1,0000
19.03.27	Rodapé em pedra ardósia com 7 cm de altura	m	
010139	Pedreiro	h	0,2000
010146	Servente	h	0,1000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0030
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,0600
032519	Rodapé em ardósia verde com 7cm de altura	m	1,0000
19.03.29	Peitoril e/ou soleira em ardósia com espessura de 2 cm e largura até 20 cm	m	
010146	Servente	h	0,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0076
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	1,1400
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,2800
032508	Peitoril e/ou soleira em ardósia na cor verde, espessura de 2,0cm e largura até 20,0cm	m	1,0000
19.20.02	Recolocação de mármore, pedras e granitos, assentes com massa	m²	
010139	Pedreiro	h	0,8000
010146	Servente	h	1,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0304
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	7,3000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,7500
20.01.04	Lambril em madeira macho/fêmea tarugado, exceto pinus	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,2000
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,4000
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	0,4000
021066	Sarrafo de cedrinho aparelhado 1 x 2'	m	3,7000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
033032	Lambri em madeira macho/fêmea 10 x 1 cm, exceto pinus	m²	1,1000
20.03.01	Soalho em tábua de madeira aparelhada	m²	
036006	Soalho madeira aparelhada em cumaru, ipê, jatobá, tauari, garapa, angelim-pedra, de 20 x 2 cm	m²	1,1000
036007	Colocação do soalho, inclusive fornecimento e acessórios para instalação	m²	1,0000
20.04.02	Piso em tacos de Ipê colado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3500
010146	Servente	h	0,7000
035551	Taco de Ipê fixado com cola 10 x 40cm - material	m²	1,0500
039076	Cola branca específica para piso, tacos madeira	kg	0,8000
20.10.02	Rodapé de madeira de 5 x 1,5 cm	m	
010111	Carpinteiro	h	0,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
010139	Pedreiro	h	0,1500
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	0,2000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0400
036139	Rodapé de madeira ipê/jatobá de 5 x 1,5 cm	m	1,0300
20.10.04	Rodapé de madeira de 7 x 1,5 cm	m	
010111	Carpinteiro	h	0,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
010139	Pedreiro	h	0,1500
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	0,2000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0400
036002	Rodapé de madeira ipê/jatobá de 7 x 1,5 cm	m	1,0300
20.10.12	Cordão de madeira	m	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0100
036106	Cordão meia cana de madeira aparelhada 1 x 1cm, em cumaru, ipê, jatobá, tauari, garapa, angelim-pedra, de 1 x 1cm	m	1,0300
20.20.02	Recolocação de soalho em madeira	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0400
20.20.04	Recolocação de tacos soltos com cola	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3500
010146	Servente	h	0,7000
039076	Cola branca específica para piso, tacos madeira	kg	0,8000
20.20.10	Recolocação de rodapé e cordão de madeira	m	
010111	Carpinteiro	h	0,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0400
20.20.20	Raspagem com calafetação e aplicação de verniz sinteco	m²	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
035576	Raspagem, calafetação, sinteko em piso de madeira aplicado	m ²	1,0000
20.20.22	Raspagem com calafetação e aplicação de cera	m²	
035569	Raspagem/calafetação/cera em piso de madeira - aplicado	m ²	1,0000
21.01.10	Revestimento em borracha sintética preta de 4,0 mm - colado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2300
010146	Servente	h	0,2300
028073	Cola para piso vinílico	l	0,5000
033508	Piso de borracha sintética preta, ref. Le Corp, Daud ou equivalente colado	m ²	1,0500
21.01.13	Revestimento em borracha sintética preta de 7,0 mm - argamassado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,6100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0016
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	5,9300
033520	Piso de borracha sintética tipo pastilha soft, na cor preta de 7,0 mm, ref. Le Corp, Daud ou equivalente argamassado	m ²	1,0500
21.02.05	Revestimento vinílico de 2,0 mm, para tráfego médio, com impermeabilizante acrílico	m²	
033516	Limpeza, tratamento e aplicação de impermeabilizante acrílico em revestimento vinílico	m ²	1,0000
035504	Revestimento vinílico em placas de 30 x 30 cm, com espessura de 2,0 mm, ref. Paviflex Chroma/Dinamic/Intensity/Sixty/Thru/Classic da Fadamac - colocado (média)	m ²	1,0000
21.02.06	Revestimento vinílico de 3,2 mm, para tráfego intenso, com impermeabilizante acrílico	m²	
033516	Limpeza, tratamento e aplicação de impermeabilizante acrílico em revestimento vinílico	m ²	1,0000
035505	Revestimento vinílico em placas de 30 x 30 cm, com espessura de 3,2 mm, ref. Paviflex Dinamic, ou Thru da Fadamac ou equivalente - colocado (média)	m ²	1,0000
21.02.26	Revestimento vinílico em manta acústica heterogênea, espessura 3mm	m²	
033530	Piso vinílico em manta acústica heterogênea, espessura 3mm; ref: Linha Absolute Acoustic da Fadamac ou equivalente	m ²	1,0000
21.02.27	Revestimento vinílico em manta heterogênea, espessura 2mm	m²	
033531	Piso vinílico em manta heterogênea, espessura 2mm; ref: Linha Absolute Cosmic; Elements; Madero e Flakes da Fadamac ou equivalente	m ²	1,0000
21.02.28	Revestimento vinílico em manta calandrada homogênea flexível com espessura de 2mm	m²	
033532	Piso vinílico em manta calandrada homogênea flexível com espessura de 2mm, ref. Linha Optima da Fadamac ou equivalente	m ²	1,0000
21.02.29	Revestimento vinílico heterogêneo flexível em régua com espessura de 3mm	m²	
033533	Piso vinílico heterogêneo flexível em régua com espessura de 3mm, ref. Linha Ambianta Rústico; Bambu e Liso da Fadamac ou equivalente	m ²	1,0000
21.03.01	Revestimento em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, chapa 20, com espessura de 1 mm, acabamento escovado com grana especial	m²	
036519	Revestimento em aço inoxidável AISI304, liga18,8 em chapa 20 com espessura de 1mm, acabamento escovado - colocado	m ²	1,0000
21.03.09	Piso elevado tipo telescópico em chapa de aço, sem revestimento	m²	
036115	Fornecimento e instalação de piso elevado tipo telescópico em chapa de aço, sem revestimento	m ²	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
21.04.10	Revestimento com carpete para tráfego moderado, uso comercial, tipo bouclê de 5,4 até 8 mm	m²	
035526	Carpete tráfego moderado, comercial, bouclê, filamento polipropileno, com altura de 5,4 a 8,0mm, colocado, Essex Beauliex, Champion Inybra, Project Meller	m²	1,0000
21.04.11	Revestimento com carpete para tráfego intenso, uso comercial, tipo bouclê de 6 mm	m²	
035525	Carpete tráfego intenso, comercial, bouclê, filamento nylon, altura de 6,0mm, colocado Astral Beaulieu, Chronos 22 oz Shaw	m²	1,0000
21.05.01	Piso em painel com miolo de madeira contraplacado por lâminas de madeira e externamente por chapas em CRFS - espessura de 40 mm	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	3,0000
025057	Painel Wall com miolo de madeira contraplacado por lâminas de madeira e externamente por chapas em CRFS, para piso, ref. Eternit ou equivalente	m²	1,0000
21.06.05	Piso elevado monolítico em malha de PVC, preenchida com massa autonivelante, altura de 75mm	m²	
036149	Piso elevado monolítico em malha de PVC, preenchida com massa autonivelante, altura de 75 mm, com manta DE 0,5mm, ref. 50/25/5 da Werden	m²	1,0200
21.07.01	Revestimento em laminado melamínico dissipativo	m²	
036135	Revestimento laminado melamínico dissipativo texturizado ou liso, e=2mm, placa 60x60cm, várias cores, ref. Formipiso ou equivalente instalado	m²	1,0500
21.10.05	Rodapé em poliestireno de 7,0 cm	m	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
032533	Rodapé em poliestireno com altura de 7 cm, cor branca, linha Primer/BR, ref. 451 RP/BR da Revitech, Mod. 451 RP/BR da Santa Luzia	m	1,2000
21.10.06	Rodapé vinílico de 5,0 cm, com impermeabilizante acrílico	m	
033516	Limpeza, tratamento e aplicação de impermeabilizante acrílico em revestimento vinílico	m²	1,0000
036039	Rodapé vinílico 5 cm, espessura de 2 mm, curvo/plano, colocado (média) Paviflex Fadamac ou equivalente	m	1,0000
21.10.07	Rodapé vinílico de 7,5 cm, com impermeabilizante acrílico	m	
033516	Limpeza, tratamento e aplicação de impermeabilizante acrílico em revestimento vinílico	m²	1,0000
036008	Rodapé vinílico 7,5 cm, espessura de 2 mm, curvo/plano, colocado (média) Paviflex Fadamac ou equivalente	m	1,0000
21.10.08	Rodapé vinílico hospitalar de 7,5 cm, com impermeabilizante acrílico	m	
033516	Limpeza, tratamento e aplicação de impermeabilizante acrílico em revestimento vinílico	m²	1,0000
036040	Rodapé vinílico hospitalar 7,5 cm, espessura de 2,0 mm, nível/sobrepôr, colocado (média) Paviflex Fadamac ou equivalente	m	1,0000
21.10.21	Rodapé em borracha sintética preta, até 7 cm - colado	m	
010139	Pedreiro	h	0,0700
010146	Servente	h	0,0700
028073	Cola para piso vinílico	l	0,0400
033510	Rodapé de borracha sintética preta, altura até 7 cm, ref. Le Corp, Daud ou equivalente colado	m	1,0000
21.10.22	Rodapé de cordão de poliamida	m	
036047	Rodapé de cordão de poliamida colocado	m	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
21.10.25	Rodapé com 10cm de altura em laminado melamínico dissipativo	m	
036135	Revestimento laminado melamínico dissipativo texturizado ou liso, e=2mm, placa 60x60cm, várias cores, ref. Formipiso ou equivalente instalado	m²	0,1100
21.11.05	Degrau (piso e espelho) em borracha sintética preta com testeira - colado	m	
010139	Pedreiro	h	0,1900
010146	Servente	h	0,1900
028073	Cola para piso vinílico	l	0,2000
033511	Degrau (piso e espelho) de borracha sintética preta de 4,0 mm, ref. Le Corp, Daud ou equivalente - colado	m	1,0000
21.11.13	Testeira para arremate de degrau vinílico, espessura de 2,0 mm, com impermeabilizante acrílico	m	
030370	Testeira vinílica para arremate de degrau, espessura de 2,0 mm, colocada Paviflex Fadamac ou equivalente	m	1,0000
033516	Limpeza, tratamento e aplicação de impermeabilizante acrílico em revestimento vinílico	m²	0,1000
21.20.02	Recolocação de piso sintético com cola	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2000
010146	Servente	h	0,2000
028073	Cola para piso vinílico	l	0,2000
21.20.04	Recolocação de piso sintético argamassado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,7000
010146	Servente	h	0,7000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0016
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	5,9300
21.20.05	Recolocação de piso elevado telescópico metálico, inclusive estrutura de sustentação	m²	
010144	Serralheiro	h	1,5000
010145	Ajudante serralheiro	h	1,0000
21.20.06	Furação de piso elevado telescópico em chapa de aço	un	
036114	Furação de piso elevado telescópico em chapa de aço	un	1,0000
21.20.10	Recolocação de rodapé e cordões sintéticos	m	
010111	Carpinteiro	h	0,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,2000
21.20.31	Fita adesiva antiderrapante fotoluminescente, com largura de 5 cm	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
024090	Fita adesiva antiderrapante fotoluminescente, na cor preta, com largura de 5 cm	m	1,0000
21.20.41	Cantoneira de sobrepor em PVC de 4,0 x 4,0 cm	m	
010139	Pedreiro	h	0,0700
010146	Servente	h	0,0700
028073	Cola para piso vinílico	l	0,0400
030368	Cantoneira de sobrepor em PVC, dimensões (40x40x2,8)mm - 90° - referência TEC-029 da Tecnoperfil ou equivalente	m	1,0200
21.20.46	Canto externo de acabamento em PVC	m	
010139	Pedreiro	h	0,0350



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	0,0350
028073	Cola para piso vinílico	l	0,0400
030375	Canto externo de acabamento em PVC, perfil de 1,0 x 3,0 cm, ref. TEC 183 da Tecnoperfil ou equivalente - barra de 2,70 m	m	1,0200
22.01.01	Forro em tábuas aparelhadas macho e fêmea de pinus	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,6000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,6000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1200
034041	Tabua aparelhada de pinus macho-fêmea, de 1 x 10 cm - para forro	m²	1,1000
22.01.02	Forro em tábuas aparelhadas macho e fêmea de pinus tarugado	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,2000
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	2,5000
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	2,5000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2500
034041	Tabua aparelhada de pinus macho-fêmea, de 1 x 10 cm - para forro	m²	1,1000
22.01.08	Forro xadrez em ripas de angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba tarugado	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	2,5000
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	2,5000
021060	Ripa em cambará, cedrinho, cupuíba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	m	22,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2500
22.01.21	Testeira em tábua aparelhada, com largura de até 20 cm	m	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0500
090166	Tábua aparelhada em cambará, cedrinho, cupuíba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, itaúba, de 2,5 x 20,0 cm - testeira / tabeira	m	1,0500
22.01.22	Beiral em tábua de angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba macho e fêmea com tarugamento	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,2000
021001	Caibro em cambará, cedrinho, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, cupuíba, de 5,0 x 6,0cm	m	2,5000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2500
030366	Sarrafo de cedrinho de 10 x 1,5 cm, aparelhada 3ª construção (para acabamento lateral de beiral)	m	1,3000
035511	Tabua aparelhada em cambará, cedrinho, cupuíba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, de 10 x 2 cm - macho/fêmea	m²	1,1000
22.01.24	Beiral em tábua de angelim-vermelho / bacuri / maçaranduba macho e fêmea	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,6000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,6000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1500
030366	Sarrafo de cedrinho de 10 x 1,5 cm, aparelhada 3ª construção (para acabamento lateral de beiral)	m	1,3000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
035511	Tabua aparelhada em cambará, cedrinho, cupuíba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, de 10 x 2 cm - macho/fêmea	m²	1,1000
22.02.01	Forro em placa de gesso liso fixo	m²	
034024	Forro em placa de gesso liso, fixado e estruturado	m²	1,0000
22.02.03	Forro em painéis de gesso acartonado, com espessura de 12,5 mm, fixo	m²	
034021	Forro em painel de gesso acartonado, tipo standard, espessura 12,5mm, estrutura em aço galvanizado, ref. Gypsum FGE, Placostil F530, ou equivalente	m²	1,0000
22.02.10	Forro em painéis de gesso acartonado, acabamento liso com película em PVC - 625 x 1250 mm, espessura de 9,5 mm, removível	m²	
023606	Forro em painéis de gesso acartonado acabamento liso com película rígida de PVC, placas 625x1250mm, esp. 9,5mm, colocado, ref. Gyrex liso Placo - removível	m²	1,0000
22.02.19	Forro de gesso removível com película rígida de PVC de 625 x 625mm	m²	
023653	Forro de gesso removível com película rígida de PVC de 625 x 625mm; ref. Gyrex da Placo ou equivalente	m²	1,0000
22.03.01	Forro em poliestireno expandido com textura acrílica, espessura de 20 mm	m²	
034022	Forro isopor com textura acrílica autoextinguível; e= 20mm BASF, com estrutura de sustentação colocado	m²	1,0000
22.03.02	Forro em lã de vidro revestido em PVC, espessura de 20 mm	m²	
023573	Forro termoacústico em lã de vidro com acabamento plástico; e= 20 mm, densidade 60 kg/m³, com estrutura de sustentação colocado; ref. Forrovid K-60	m²	1,0000
22.03.03	Forro em fibra mineral acústico, revestido em látex	m²	
034045	Forro fibra mineral acústico, borda Square Lay-in, placas de 1250x625x16mm ou 625x625x16mm, pintura base poliéster, estr. sustentacao perfil 'T', ref. Giorgian	m²	1,0603
22.03.04	Forro modular removível em PVC - 618 mm x 1243 mm	m²	
034017	Forro modular removível em PVC, em placas de 618 x 1243mm, espessura 10 mm, montado com estrutura de sustentação	m²	1,0000
22.03.05	Forro em fibra mineral revestido em látex	m²	
034035	Forro em painel de fibra mineral, acab. pintura vinílica, 625x1250mm, com estrutura de sustentação, ref. Armstrong Encore HumiGuard Plus ou equivalente	m²	1,0000
22.03.07	Forro em lâmina de PVC	m²	
034027	Forro em lâmina PVC, frisada, largura 100/200mm (média); com estrutura de sustentação colocado; ref. Tigre	m²	1,0000
22.03.14	Forro em fibra mineral com placas acústicas removíveis de 625 x 625mm	m²	
023626	Forro em fibra mineral com placas acústicas removíveis de 625 x 625mm, ref. Linha Finetta da OWA do Brasil ou equivalente	m²	1,0000
22.04.02	Forro metálico removível, em painéis de 625 x 625 mm, tipo colmeia	m²	
023650	Forro metálico removível tipo colmeia, paineis de 625 x 625 mm, modulação das células de 125 x 125 mm, ref. CELL T15 da Hunter Douglas ou equivalente	m²	1,0000
22.06.08	Brise metálico, espessura 0,5 mm em chapa microperfurada aluzinc, fixado sobre estrutura auxiliar, conforme projeto	m²	
025052	Brise horizontal em chapa microperfurada aluzinc, com ângulo fixo, ref. Brise H2 Luxalon da Hunter Douglas ou equivalente, com estrutura auxiliar - instalado	m²	1,0000
22.06.09	Termobrise em aluzinc pré-pintado, com injeção de poliuretano expandido, largura 335 mm	m²	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
025640	Termobrise em aluzinc pré-pintado, com injeção de poliuretano expandido, largura 335mm, ref. Termobrise, Luxalon 335 da Hunter Douglas ou equivalente-instalado	m²	1,0000
22.06.13	Brise em placa cimentícia, montado em perfil e chapa metálica	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,0000
010111	Carpinteiro	h	1,0000
010144	Serralheiro	h	2,0000
021080	Placa cimentícia em CRFS impermeabilizada, espessura 6 mm, dimensões 1,20 x 2,00m, ref. Eternit, Brasilit ou equivalente	un	0,4000
026514	Parafuso auto-atarraxante de cabeça redonda ou panela, com fenda, zincado branco de 9,5 x 2,9 mm	un	20,0000
026516	Parafuso em latão com cabeça sextavada, com rosca mecânica de 3/8" x 50mm	un	2,0000
026678	Ferro cantoneira abas iguais em aço carbono, de 1" x 1" x 1/8"	kg	24,5800
069565	Solda eletrolítica tipo Smaw-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm, ref. ESAB, LINCOLN e WELD	kg	0,1000
22.06.14	Brise em placa cimentícia com espessura de 12mm	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,0000
010111	Carpinteiro	h	1,0000
010144	Serralheiro	h	2,0000
021065	Placa cimentícia dimensões (1200x 2400 x 12) mm	m²	1,4400
031215	Ferro trabalhado	kg	2,0000
22.20.01	Placa em fibra de vidro revestida em PVC	m²	
034020	Placas em fibra vidro; revestida em PVC tipo Forrovid, para reparos em forro existente	m²	1,0000
22.20.02	Recolocação de forros fixados	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0800
22.20.04	Recolocação de forros apoiados ou encaixados	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,1500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1500
22.20.05	Moldura de gesso simples, largura até 6,0 cm	m	
034019	Moldura gesso simples, espessura até 6,0cm, instalada	m	1,0000
22.20.09	Abertura para vão de luminária em forro de PVC modular	un	
034016	Abertura para vão de luminária em forro de PVC modular	un	1,0000
23.01.03	Caixilho de madeira fixo	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	1,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
090740	Caixilho de madeira fixo	m²	1,0000
23.01.04	Caixilho em madeira de correr	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	1,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030005	Caixilho em madeira para receber vidro, de correr	m²	1,0000
23.01.05	Caixilho em madeira maximar	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	1,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
090741	Caixilho de madeira maximar	m²	1,0000
23.01.06	Caixilho em madeira tipo veneziana de correr	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	1,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030006	Caixilho em madeira, tipo veneziana de correr	m²	1,0000
23.02.01	Acréscimo de bandeira - porta macho e fêmea com batente de madeira	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,7200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,7200
010139	Pedreiro	h	0,6600
010146	Servente	h	0,6600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0022
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,9500
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1536
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	0,3500
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	0,7000
030225	Folha de porta macho/fêmea sem emenda de 0,72x2,10m	un	0,6610
23.02.03	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 72 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,0000
030225	Folha de porta macho/fêmea sem emenda de 0,72x2,10m	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
23.02.04	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 82 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,0000
030226	Folha de porta macho/fêmea sem emenda de 0,82x2,10m	un	1,0000
23.02.05	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 92 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,0000
030227	Folha de porta macho/fêmea sem emenda de 0,92x2,10m	un	1,0000
23.02.06	Porta macho e fêmea com batente de madeira - 124 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	2,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,3000
030137	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 122 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,5000
030228	Folha de porta macho/fêmea sem emenda de 0,62x2,10m	un	2,0000
23.02.50	Acréscimo de bandeira - porta macho e fêmea com batente metálico	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,6600
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,6600
010139	Pedreiro	h	0,6600
010146	Servente	h	0,6600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0024
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,4800
030225	Folha de porta macho/fêmea sem emenda de 0,72x2,10m	un	0,6610
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	1,9300
23.02.52	Porta macho e fêmea com batente metálico - 72 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,3000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030225	Folha de porta macho/fêmea sem emenda de 0,72x2,10m	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,0000
23.02.53	Porta macho e fêmea com batente metálico - 82 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030226	Folha de porta macho/fêmea sem emenda de 0,82x2,10m	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,1000
23.02.54	Porta macho e fêmea com batente metálico - 92 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030227	Folha de porta macho/fêmea sem emenda de 0,92x2,10m	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,2000
23.02.55	Porta macho e fêmea com batente metálico - 124 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,7000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,7000
010139	Pedreiro	h	1,7000
010146	Servente	h	1,7000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030228	Folha de porta macho/fêmea sem emenda de 0,62x2,10m	un	2,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,5000
23.04.01	Acréscimo de bandeira - porta lisa revestida com laminado fenólico melamínico e batente de madeira sem revestimento	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,7200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,7200
010139	Pedreiro	h	0,6600
010146	Servente	h	0,6600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0022
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,9500
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1536
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	0,3500
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	0,7000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
030208	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 92x210cm	un	0,5291
23.04.07	Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 82 x 180 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4000
020127	Perfil em alumínio anodizado natural, perfil qualquer	kg	4,2300
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	8,0000
030207	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 82x210cm	un	1,0000
23.04.08	Porta em laminado fenólico melamínico com batente em alumínio - 62 x 160 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4000
020160	Batente de alumínio para divisória	m	3,2000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	6,0000
030205	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 62x210cm	un	1,0000
23.04.09	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 72 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,0000
030206	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 72x210cm	un	1,0000
23.04.10	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 82 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,0000
030207	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 82x210cm	un	1,0000
23.04.11	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 92 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,0000
030208	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 92x210cm	un	1,0000
23.04.12	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 124 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	2,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,3000
030137	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 122 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,5000
030205	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 62x210cm	un	2,0000
23.04.13	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 144 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	2,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,3000
030147	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 140 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,5000
030206	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 72x210cm	un	2,0000
23.04.14	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente de madeira sem revestimento - 220 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	2,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0084
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,6100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,4000
030146	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 220 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	3,5000
030205	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 62x210cm	un	4,0000
23.04.50	Acréscimo de bandeira - porta lisa revestida com laminado fenólico melamínico e batente metálico	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,6600
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,6600
010139	Pedreiro	h	0,6600
010146	Servente	h	0,6600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0024
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,4800



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
030208	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 92x210cm	un	0,5291
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	1,9300
23.04.57	Porta em laminado melamínico estrutural com acabamento texturizado, batente em alumínio com ferragens - 62 x 180 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	0,3500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3500
030105	Porta em laminado melamínico estrutural Alcoplac, TS-10 (fórmica maciça) - 62 x 180cm, com dobradiça e fechadura	un	1,0000
23.04.58	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 62 x 160 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	8,0000
030205	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 62x210cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	4,9000
23.04.59	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 72 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030206	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 72x210cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,0000
23.04.60	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 82 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030207	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 82x210cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,2000
23.04.61	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 92 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030208	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 92x210cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,2000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
23.04.62	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 124 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,7000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,7000
010139	Pedreiro	h	1,7000
010146	Servente	h	1,7000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030205	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 62x210cm	un	2,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,5000
23.04.63	Porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, batente metálico - 62 x 100 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	6,0000
030205	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 62x210cm	un	0,5000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	2,0000
23.08.01	Estrado em madeira	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,0000
021001	Caibro em cambará, cedrinho, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, cupiúba, de 5,0 x 6,0cm	m	3,3000
021076	Tabua emparelhada em cambará, cedrinho, cupiúba, amesclão, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tauari, de 2,50 x 10cm	m	7,7000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1700
23.08.02	Faixa/batedor de proteção em madeira aparelhada natural 10 x 2,5 cm	m	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
021076	Tabua emparelhada em cambará, cedrinho, cupiúba, amesclão, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tauari, de 2,50 x 10cm	m	1,0000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	1,1900
23.08.03	Faixa/batedor de proteção em madeira de 20 x 5 cm, com acabamento em laminado fenólico melamínico	m	
010111	Carpinteiro	h	2,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,0000
021005	Madeira serrada em cambará, cedrinho, cumaru, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, pinus-elioti, tuari, (viga de 6 x 12cm)	m³	0,0006
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	0,8300
030360	Chapa de laminado melamínico	m²	0,2800
039075	Cola para chapas melaminicas	kg	0,2800
049534	Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm	un	1,6700
090635	Madeira em cambará, cedrinho, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, cupiúba, itaúba, de 5 x 20 cm - bruta	m	1,0000
23.08.04	Armário/gabinete embutido em MDF sob medida, revestido em laminado melamínico, com portas e prateleiras	m²	
090916	Armário/gabinete embutido em MDF sob medida, revestido em laminado melamínico, com portas, prateleiras e ferragens - instalado	m²	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
23.08.06	Tampo sob medida em compensado, revestido na face superior em laminado fenólico melamínico	m²	
090802	Tampo compensado, espessura de 25 mm, largura de 60 cm, revestimento na face superior em laminado fenólico melamínico - instalado	m	1,6700
23.08.08	Prateleira sob medida em compensado, revestida nas duas faces em laminado fenólico melamínico	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,4000
026577	Parafuso com rosca soberba 8 x 165mm	un	4,4400
026615	Cantoneira ferro 1' x 1' x 1/8' - 1,19 kg/m	m	1,6670
026726	Parafuso com arruela e bucha S8 de 4,8 x 50 mm, tipo panela	un	4,4400
090798	Prateleira sob medida em compensado, revestido nas 2 faces com laminado fenólico melamínico, e= 20 mm, L= 45 cm, C= 1,20 m - instalado	m²	1,0000
23.08.10	Armário tipo prateleira com subdivisão em compensado, revestido totalmente em laminado fenólico melamínico	m²	
090801	Armário tipo prateleira revestido em laminado fenólico melamínico, espessura 20mm instalado	m²	1,0000
23.08.11	Painel em compensado naval, espessura de 25 mm	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,0000
021018	Sarrafo de cedrinho bruto - 1' x 3'	m	1,0000
021036	Chapa compensado naval em virola, espessura de 25mm - (2,20 x 1,60)m	m²	1,3000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	4,0000
039075	Cola para chapas melaminicas	kg	0,2800
23.08.13	Lousa em laminado melamínico texturizado, verde oficial, 'Greenboard' - 5,00 x 1,20 m	un	
010111	Carpinteiro	h	0,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,0000
098040	Lousa em laminado melamínico texturizado, verde Greenboard, 5,0x1,20m	un	1,0000
23.08.16	Porta lisa com balcão, batente de madeira, completa - 82 x 210 cm	cj	
010111	Carpinteiro	h	3,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	3,0000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,0000
030223	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 82x210cm	un	1,2000
031645	Dobradiça em latão cromado de 3 1/2' x 3', ref. La Fonte Dob 90 3 1/2' x 3' LT S/P CR, Arouca 346, 3500 da União Mundial ou equivalente	un	6,0000
031688	Fecho tipo 'unho' de 10 cm em latão cromado de embutir	un	1,0000
035004	Fechadura completa cromada para uso interno miolo tipo gorges, ref. 842/08 CR da Pado, ou 402526/40 da Arouca, ou equivalente	cj	1,0000
23.08.17	Lousa em laminado melamínico, branco - linha comercial	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,0833



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3333
098078	Lousa em laminado melamínico, branco linha comercial	m²	1,0000
23.08.21	Armário sob medida em compensado de madeira totalmente revestido em folheado de madeira, completo	m²	
065547	Armário sob medida compensado, revestido folheado madeira (mogno, freijó, imbuia, marfim, cerejeira) dobr. aço, puxadores, trinco com chave prof. até 50cm	m²	1,0000
23.08.22	Armário sob medida em compensado de madeira totalmente revestido em laminado melamínico texturizado, completo	m²	
065548	Armário sob medida compensado, revestido laminado melamínico texturizado, várias cores (post forming) dobrad. aço, puxadores, trinco com chave, prof. até 50 cm	m²	1,0000
23.08.23	Lousa em laminado melamínico texturizado, verde oficial, 'Greenboard' - 2,50 x 1,20 m	un	
010111	Carpinteiro	h	0,2500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,0000
098092	Lousa em laminado melamínico texturizado, verde oficial, 'Greenboard' 2,50 x 1,20 m	un	1,0000
23.08.24	Porta lisa de correr, em madeira	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030010	Porta lisa de correr, em madeira	m²	1,0000
23.08.25	Porta veneziana de correr, em madeira	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030011	Porta veneziana em madeira, de correr	m²	1,0000
23.08.32	Porta acústica de madeira	m²	
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,8680
010130	Marceneiro	h	0,8680
010139	Pedreiro	h	0,8760
010146	Servente	h	0,8760
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0020
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,9060
024520	Espuma flexível poliuretano poliéter, auto extingüível, superf em cunhas anecóicas, natural grafite, e=5cm, ref. Sonique Wave 50 / 10 Vibrasom, ou equivalente	m²	1,3620
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0870
028074	Adesivo para poliuretano PA 02	bg	0,5000
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	0,4650
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	0,8710



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
030223	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 82x210cm	un	0,5810
23.08.34	Porta de armário sob pia revestimento em laminado - de abrir	m²	
010111	Carpinteiro	h	2,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,0000
031601	Fecho de pressão com esfera de aço de 12mm	un	4,0000
031684	Puxador tipo botão convexo 30 mm - zamack	un	2,0000
067016	Dobradiça em latão cromado de 2 1/2" x 2"	un	4,0000
092349	Porta para pia revestida em laminado fenólico melamínico	m²	1,0000
23.08.38	Faixa/batedor de proteção em madeira de 290 x 15 mm, com acabamento em laminado fenólico melamínico	m	
010139	Pedreiro	h	0,2000
010146	Servente	h	0,2000
030380	Tábua em MDF revestido com laminado canto arredondado de 290x15mm G1-CT	m	1,0000
049500	Bucha plástica tipo S-6 - (cento)	un	0,0370
049537	Parafuso para madeira de 4,8 x 55mm, com cabeça chata - fenda simples	un	3,7000
23.09.01	Acréscimo de bandeira - porta lisa comum com batente de madeira	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,7200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,7200
010139	Pedreiro	h	0,6600
010146	Servente	h	0,6600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0022
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,9500
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1536
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	0,3500
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	0,7000
030224	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 92x210cm	un	0,5950
23.09.02	Porta lisa com batente madeira - 62 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,0000
030221	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 62x210cm	un	1,0000
23.09.03	Porta lisa com batente madeira - 72 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,0000
030222	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 72x210cm	un	1,0000
23.09.04	Porta lisa com batente madeira - 82 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,0000
030223	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 82x210cm	un	1,0000
23.09.05	Porta lisa com batente madeira - 92 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,0000
030224	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 92x210cm	un	1,0000
23.09.06	Porta lisa com batente madeira - 124 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	2,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,3000
030137	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 122 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,5000
030221	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 62x210cm	un	2,0000
23.09.10	Porta lisa com batente madeira - 164 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	2,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,3000
010139	Pedreiro	h	1,7500
010146	Servente	h	1,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0073
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,1200
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,3000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,6000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	3,0000
030223	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 82x210cm	un	2,0000
23.09.11	Porta lisa com batente madeira - 110 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,5000
030274	Folha de porta lisa em madeira para pintura 110 x 210 cm	un	1,0000
030338	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 110 x 210 cm	un	1,0000
23.09.42	Porta lisa com batente em alumínio, largura 62 cm, altura de 105 a 200 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4000
020127	Perfil em alumínio anodizado natural, perfil qualquer	kg	2,4000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	8,0000
030221	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 62x210cm	un	1,0000
23.09.43	Porta lisa com batente em alumínio, largura 82 cm, altura de 105 a 200 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4000
020127	Perfil em alumínio anodizado natural, perfil qualquer	kg	2,4000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	8,0000
030223	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 82x210cm	un	1,0000
23.09.44	Porta lisa com batente em alumínio, largura 92 cm, altura de 105 a 200 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4000
020127	Perfil em alumínio anodizado natural, perfil qualquer	kg	2,4000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	8,0000
030224	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 92x210cm	un	1,0000
23.09.50	Acréscimo de bandeira - porta lisa comum com batente metálico	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,6600
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,6600
010139	Pedreiro	h	0,6600
010146	Servente	h	0,6600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0024
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,5950
030224	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 92x210cm	un	0,5950
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	1,9300
23.09.51	Porta lisa com batente metálico - 62 x 100 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,4000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	6,0000
030221	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 62x210cm	un	0,5000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	2,0000
23.09.52	Porta lisa com batente metálico - 62 x 160 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	6,0000
030221	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 62x210cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	3,2000
23.09.53	Porta lisa com batente metálico - 82 x 160 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	6,0000
030223	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 82x210cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	3,2000
23.09.54	Porta lisa com batente metálico - 72 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030222	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 72x210cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,0000
23.09.55	Porta lisa com batente metálico - 82 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030223	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 82x210cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,1000
23.09.56	Porta lisa com batente metálico - 92 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030224	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 92x210cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,2000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
23.09.57	Porta lisa com batente metálico - 124 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,7000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,7000
010139	Pedreiro	h	1,7000
010146	Servente	h	1,7000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030221	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 62x210cm	un	2,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,5000
23.09.58	Porta lisa com batente metálico - 144 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,7000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,7000
010139	Pedreiro	h	1,7000
010146	Servente	h	1,7000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030222	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 72x210cm	un	2,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,7000
23.09.59	Porta lisa com batente metálico - 164 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,7000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,7000
010139	Pedreiro	h	1,7000
010146	Servente	h	1,7000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030223	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 82x210cm	un	2,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,9000
23.09.60	Porta lisa com batente metálico - 62 x 180 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	8,0000
030221	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 62x210cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	4,0000
23.09.61	Porta lisa com batente metálico - 62 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,4000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030221	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 62x210cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	4,9000
23.09.63	Porta lisa com batente madeira, 2 folhas - 1,40 x 2,10 m	un	
010111	Carpinteiro	h	2,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,3000
030108	Folha de porta lisa em madeira folheada e emcabeçada - sobmedida	m²	2,9400
030147	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 140 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,5000
23.11.01	Acréscimo de bandeira - porta lisa para acabamento em verniz, com batente de madeira	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,7200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,7200
010139	Pedreiro	h	0,6600
010146	Servente	h	0,6600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0022
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,9500
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1536
030114	Folha de porta em madeira sarrafeada com película lisa para verniz 92x210cm	un	0,5950
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	0,3500
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	0,7000
23.11.03	Porta lisa para acabamento em verniz, com batente de madeira - 72 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030112	Folha de porta em madeira sarrafeada com película lisa para verniz 72x210cm	un	1,0000
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,0000
23.11.04	Porta lisa para acabamento em verniz, com batente de madeira - 82 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030113	Folha de porta em madeira sarrafeada com película lisa para verniz 82x210cm	un	1,0000
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,0000
23.11.05	Porta lisa para acabamento em verniz, com batente de madeira - 92 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030114	Folha de porta em madeira sarrafeada com película lisa para verniz 92x210cm	un	1,0000
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,0000
23.11.06	Porta lisa para acabamento em verniz, com batente de madeira - 110 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
030115	Folha de porta em madeira sarrafeada com película lisa para verniz 110 x 210 cm	un	1,0000
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	2,5000
030338	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 110 x 210 cm	un	1,0000
23.11.20	Acréscimo de bandeira - porta lisa para acabamento em verniz, com batente metálico	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,6600
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,6600
010139	Pedreiro	h	0,6600
010146	Servente	h	0,6600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0024
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,5950
030114	Folha de porta em madeira sarrafeada com película lisa para verniz 92x210cm	un	0,5950
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	1,9300
23.11.21	Porta lisa para acabamento em verniz, com batente metálico - 72 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030112	Folha de porta em madeira sarrafeada com película lisa para verniz 72x210cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,0000
23.11.22	Porta lisa para acabamento em verniz, com batente metálico - 82 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
030113	Folha de porta em madeira sarrafeada com película lisa para verniz 82x210cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,1000
23.11.23	Porta lisa para acabamento em verniz, com batente metálico - 92 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030114	Folha de porta em madeira sarrafeada com película lisa para verniz 92x210cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,2000
23.11.24	Porta lisa para acabamento em verniz, com batente metálico - 110 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3000
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0063
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,7100
030115	Folha de porta em madeira sarrafeada com película lisa para verniz 110 x 210 cm	un	1,0000
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	5,3000
23.20.02	Recolocação de batentes de madeira	un	
010139	Pedreiro	h	1,3000
010146	Servente	h	1,3000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
23.20.04	Recolocação de folhas de porta ou janela	un	
010111	Carpinteiro	h	1,6000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,6000
23.20.06	Recolocação de guarnição ou molduras	m	
010111	Carpinteiro	h	0,0500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,0500
23.20.10	Batente de madeira para porta	m	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0013
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,5400
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	0,4000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0400
030135	Batente madeira itauba/garapeira/cedro/angelim 14 x 3,5 cm, vão 52 a 92 x 210 cm	un	0,2000
23.20.11	Visor fixo e requadro de madeira para porta, para receber vidro	m²	
010111	Carpinteiro	h	4,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	4,0000
021048	Ripa de imbuia 3,5 x 1,5 cm	m	12,6800
021049	Moldura de 3 cm, guarnição em padrão Imbuia - tipo meia	m	25,8000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
039075	Cola para chapas melaminicas	kg	0,6670
23.20.12	Guarnição de madeira	m	
010111	Carpinteiro	h	0,0500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,0500
030150	Guarnição cedrinho de 210 x 100 x 1 x 5 cm	un	0,2000
23.20.14	Acréscimo de visor completo em porta de madeira	un	
090797	Instalação de visor (vidro branco de 3 mm) de 20x30cm, em porta de madeira colocado	un	1,0000
23.20.16	Folha de porta veneziana maciça, sob medida	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,5000
030107	Folha de porta veneziana maciça sob medida	m²	1,0000
23.20.17	Folha de porta lisa folheada com madeira, sob medida	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,5000
030108	Folha de porta lisa em madeira folheada e emcabeçada - sobmedida	m²	1,0000
23.20.18	Folha de porta em madeira para receber vidro, sob medida	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,5000
090738	Folha de porta em madeira para receber vidro, com montantes em imbuia	m²	1,0000
23.20.22	Folha de porta macho e fêmea, 72 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
030225	Folha de porta macho/fêmea sem emenda de 0,72x2,10m	un	1,0000
23.20.23	Folha de porta macho e fêmea, 82 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
030226	Folha de porta macho/fêmea sem emenda de 0,82x2,10m	un	1,0000
23.20.24	Folha de porta macho e fêmea, 92 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
030227	Folha de porta macho/fêmea sem emenda de 0,92x2,10m	un	1,0000
23.20.31	Folha de porta lisa comum, 62 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
030221	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 62x210cm	un	1,0000
23.20.32	Folha de porta lisa comum, 72 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
030222	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 72x210cm	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
23.20.33	Folha de porta lisa comum, 82 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
030223	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 82x210cm	un	1,0000
23.20.34	Folha de porta lisa comum, 92 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
030224	Folha de porta lisa em madeira sarrafeada para pintura 92x210cm	un	1,0000
23.20.45	Folha de porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, 72 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
030206	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 72x210cm	un	1,0000
23.20.46	Folha de porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, 92 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
030208	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 92x210cm	un	1,0000
23.20.55	Folha de porta em laminado fenólico melamínico com acabamento liso, 82 x 210 cm	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
030207	Folha de madeira sarrafeada, revestida nas 2 faces com laminado liso 82x210cm	un	1,0000
23.20.60	Folha de porta em madeira com tela de proteção tipo mosquiteira	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0400
030108	Folha de porta lisa em madeira folheada e emcabeçada - sobmedida	m²	1,0000
036106	Cordão meia cana de madeira aparelhada 1 x 1cm, em cumaru, ipê, jatobá, tauari, garapa, angelim-pedra, de 1 x 1cm	m	4,1200
090257	Tela tipo mosquiteira em arame galvanizado malha 14, fio 30, abertura 1,5 mm, com perfis e chapas de ferro galvanizado, removível	un	0,4630
24.01.01	Caixilho em ferro fixo, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5400
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9300
031245	Caixilho em perfis de chapa dobrada, com espessura de 1/8", baguetes em chapa de aço 14, para fixação de vidros, sob medida	m²	1,0000
24.01.03	Caixilho em ferro basculante, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5400
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9200



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
031244	Caixilho em ferro, tipo basculante, perfil em 'T' e 'L' com espessura de 1/8", sob medida	m²	1,0000
24.01.04	Caixilho em ferro basculante, linha comercial	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5400
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9300
031201	Caixilho basculante de ferro 60 x 100 cm, com 2 basculas, ref. Silenfort Sasazaki ou equivalente	m²	1,0000
24.01.05	Caixilho em ferro maximar, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5400
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9300
031247	Caixilho maximar em chapa ferro dobrado sob medida	m²	1,0000
24.01.06	Caixilho em ferro maximar com grade, linha comercial	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5400
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9300
031202	Caixilho maximar de ferro 60 x 80 cm, 1 folha com grade JMG, ref. Silenfort Sasazaki ou equivalente	m²	1,0000
24.01.07	Caixilho em ferro de correr, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5400
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9300
031241	Caixilho de correr em chapa de ferro dobrado, com subdivisão, sob medida	m²	1,0000
24.01.08	Caixilho em ferro de correr, linha comercial	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5400
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9300
031203	Caixilho em ferro de correr sem grade, bandeira projetante com divisão, ref. JCBBD 63.41.301-1/JCBBD 63.41.304-6 Belforte da Sasazaki, ou equivalente	m²	1,0000
24.01.09	Caixilho em ferro com ventilação permanente, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5400
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9300
090241	Caixilho em ferro com ventilação permanente, perfil de ferro tipo 'T' de 1"x 1/8" - sob medida	m²	1,0000
24.01.10	Caixilho em ferro tipo veneziana, linha comercial	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5400



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9300
031205	Veneziana de ferro com folhas fixas e de correr sem grade, com 6 folhas, tipo JVB 62.51.301-2/62.51.304-7, ref. Belfort da Sasazaki ou equivalente	m²	1,0000
24.01.11	Caixilho em ferro tipo veneziana, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5400
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9300
090904	Caixilho em ferro veneziana em perfis 'L' e 'T' com espessura de 1/8" - sob medida	m²	1,0000
24.01.12	Caixilho tipo veneziana industrial com montantes em aço galvanizado e aletas em fibra de vidro	m²	
031110	Veneziana industrial em aço galvanizado com aletas em resina reforçada de fibra de vidro	m²	1,0000
031111	Mão-de-obra especializada para instalação de veneziana industrial em aço galvanizado com aletas em resina reforçada de fibra de vidro	m²	1,0000
24.01.15	Caixilho tipo veneziana industrial com aletas em PVC e montantes em aço galvanizado	m²	
031113	Veneziana industrial com aletas em PVC e montantes em aço galvanizado	m²	1,0000
031114	Mão-de-obra especializada para instalação de veneziana industrial em aço galvanizado	m²	1,0000
24.01.18	Caixilho removível, em tela de aço galvanizado, tipo ondulada com malha de 1", fio 12, com requadro tubular de aço carbono, sob medida	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,4000
010139	Pedreiro	h	0,2500
010144	Serralheiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0020
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,5840
031270	Caixilho removível em tela de aço galvanizada, tipo ondulada com malha 1", fio 12, com requadro tubular de aço carbono de 2", sob medida	m²	1,0000
24.01.19	Caixilho fixo em tela de aço galvanizado, tipo ondulada com malha de 1/2", fio 12, com requadro em cantoneira de aço carbono, sob medida	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,4000
010139	Pedreiro	h	0,2500
010144	Serralheiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0020
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,5840
031269	Caixilho fixo em tela de aço galvanizada, tipo ondulada com malha 1/2", fio 12, com requadro cantoneira de aço carbono, sob medida	m²	1,0000
24.01.20	Caixilho fixo em aço SAE 1010/1020 para vidro à prova de bala, sob medida	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,0300
010139	Pedreiro	h	0,3800
010144	Serralheiro	h	0,8400
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9300



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
031282	Caixilho para vidro á prova de bala em aço SAE1010/1020	m ²	1,0000
24.01.27	Caixilho tipo guichê em perfil de chapa dobrada em aço com subdivisões para vidro laminado 3 mm, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5400
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0100
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9300
031624	Caixilho tipo guichê em perfil de chapa dobrada em aço com subdivisões para vidro laminado 3mm, sob medida	m ²	1,0000
24.01.28	Caixilho tipo guichê em chapa de aço	m²	
010139	Pedreiro	h	3,0000
010146	Servente	h	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0100
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031142	Porta/balcão tipo basculante com acionamento manual - 3,50 x 1,50 m - BA-10	m ²	1,0000
24.02.01	Porta em ferro de abrir, para receber vidro, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0100
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031045	Porta ferro de abrir para receber vidro, sob medida	m ²	1,0000
24.02.02	Porta em ferro de abrir, para receber vidro, linha comercial	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0100
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031204	Porta de ferro de abrir com divisão horizontal para receber vidros 217 x 140 cm, batente 8 cm, 2 folhas, ref. PAQ Silenfort 66.81.506-4 Sasazaki ou equivalente	m ²	1,0000
24.02.04	Porta/portão tipo gradil sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0100
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	m ²	1,0000
24.02.05	Porta corta-fogo classe P.90 de 90 x 210 cm, completa, com maçaneta tipo alavanca	un	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	5,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0100
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,8400
031213	Porta corta-fogo classe P.90 leve 90x210 completa, com maçaneta tipo alavanca e batentes (NBR 11742)	un	1,0000
24.02.06	Porta/portão de abrir em chapa, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000



Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031222	Porta em chapa nº 14 com batente	m²	1,0000
24.02.07	Porta de ferro de abrir tipo veneziana, linha comercial	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031206	Porta de ferro veneziana de abrir 217 x 87 cm, 1 folha, ref. PAV Silenfort Sasazaki ou equivalente	m²	1,0000
24.02.08	Porta/portão de abrir em veneziana de ferro, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
030355	Porta veneziana completa para abrigo em chapa	m²	1,0000
24.02.10	Portão tubular em tela de aço galvanizado até 2,50 m de altura, completo	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	2,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
091169	Portão 1 ou 2 folhas tubular com tela de arame galvanizado, completo até 2,50m	m²	1,0000
24.02.27	Portão de 2 folhas, tubular em tela de aço galvanizado acima de 2,50 m de altura, completo	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
091532	Portão com 2 folhas, tubular em tela de aço galvanizado, para alambrado, com altura acima de 2,50m	m²	1,0000
24.02.28	Porta/portão de correr em tela ondulada de aço galvanizado, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031224	Porta/portão correr tela ondulada em aço galvanizado sobmedida	m²	1,0000
24.02.29	Porta/portão de correr em chapa cega dupla, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031225	Porta/portão correr em chapa cega dupla, sobmedida	m²	1,0000
24.02.38	Porta corta-fogo classe P.90 de 100 x 210 cm, completa, com maçaneta tipo alavanca	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	5,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,8400
031233	Porta corta-fogo classe P.90 100x210cm, completa, com maçaneta tipo alavanca e batentes (NBR 11742)	un	1,0000
24.02.41	Porta em ferro de correr, para receber vidro, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031249	Porta em ferro galvanizado de correr, para vidro 2 folhas, completa sob medida	m²	1,0000
24.02.43	Porta em ferro de abrir, parte inferior chapeada, parte superior para receber vidro, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031262	Porta ferro de abrir para receber vidro, parte inferior chapeada sob medida	m²	1,0000
24.02.44	Porta em ferro tipo sanfonada, em chapa cega, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031263	Porta ferro tp. sanfona em chapa cega, sob medida	m²	1,0000
24.02.45	Grade de proteção para caixilhos	m²	
010139	Pedreiro	h	0,8400
010146	Servente	h	1,7800
031266	Grade de proteção para caixilhos	m²	1,0000
24.02.46	Porta de abrir em tela ondulada de aço galvanizado, completa	m²	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031272	Porta de abrir em tela de aço galvanizado, ondulada # 1' fio 12, sob medida	m²	1,0000
24.02.47	Portinhola de correr em chapa, para 'passa pacote', completa, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	0,8400
010146	Servente	h	1,7800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031275	Portinhola de correr em chapa de aço 1/4', para 'passa pacote', completa	m²	1,0000
24.02.48	Portinhola de abrir em chapa, para 'passa pacote', completa, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	0,8400



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	1,7800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031276	Portinhola de abrir, dupla, em chapa de aço 10, para 'passa pacote', completa sob medida	m²	1,0000
24.02.49	Grade em barra chata soldada de 1 1/2' x 1/4', sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5400
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9300
031274	Grade de proteção em barra chata soldada 1 1/2'x1/4', com requadro em chapa dobrada	m²	1,0000
24.02.59	Porta de enrolar manual, cega ou vazada	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0130
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,5800
031030	Porta de enrolar manual em chapa de aço galvanizado # 22 perfil articulada raiada, meia cana cega ou vazada	m²	1,0000
24.02.63	Portão de 2 folhas tubular diâmetro de 3', com tela em aço galvanizado de 2', altura acima de 3,00 m, completo	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031395	Portão 2 folhas tubular diâmetro 3', com tela em aço galvanizado 2', altura acima 3,0m, completo, ref. São Luiz, Alambre e Pruden Art	m²	1,0000
24.02.81	Porta/portão de abrir em chapa cega com isolamento acústico, sob medida	m²	
010101	Ajudante geral	h	3,6500
010139	Pedreiro	h	0,3800
010145	Ajudante serralheiro	h	1,8300
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
024571	Manta de lã de vidro e/ou lã de rocha de 1'	m²	1,0000
026704	Chapa de ferro Nº 14	kg	15,2600
031222	Porta em chapa nº 14 com batente	m²	1,0000
069565	Solda eletrolítica tipo Smaw-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm, ref. ESAB, LINCOLN e WELD	kg	1,6000
24.02.84	Portão basculante em chapa metálica, estruturado com perfis metálicos	m²	
010139	Pedreiro	h	1,7800
010146	Servente	h	0,8400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
027541	Caixilho basculante em chapa metálica 14 calandrada, estruturado com perfis metálicos, uma folha, de 3,30 x 7,20 m, completo	m²	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
24.02.90	Porta de abrir em chapa dupla com visor, batente envolvente, completa	m²	
010139	Pedreiro	h	0,8400
010146	Servente	h	2,1800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031627	Porta de abrir em chapa dupla #14 com visor, batente envolvente, completa	m²	1,0000
24.02.91	Porta corta-fogo classe P.90, com barra antipânico numa face e maçaneta na outra, completa	m²	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	5,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,8400
021234	Porta corta-fogo em aço galvanizada P.90, com barra antipânico numa face e maçaneta na outra, completa, ref. Authentic, ou equivalente	m²	1,0000
24.02.92	Porta corta-fogo classe P.120 de 90 x 210 cm, com uma folha de abrir	un	
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	2,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,8400
021403	Porta corta-fogo classe P.120 de 90 x 210 cm, chapa de aço n. 26, com uma folha de abrir, completa, sem barra anti-pânico	un	1,0000
24.02.93	Portão de 2 folhas tubular, com tela em aço galvanizado de 2' e fio 10, completo	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0072
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
026223	Portão de abrir 2 folhas, com tela ondulada galvanizada, malha 2' e fio 10BWG, cantoneira 5/8x1/8, esquadro tubular de 100x50mm, aço SAE 1008/1010 galvanizado	m²	1,0000
24.02.96	Porta corta-fogo classe P.120 de 80 x 210 cm, com uma folha de abrir, completa	un	
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	2,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,8400
021229	Porta corta-fogo classe P.120 de 80 x 210 cm, chapa de aço n. 26, com uma folha de abrir, completa, sem barra anti-pânico	un	1,0000
24.03.04	Guarda-corpo tubular com tela em aço galvanizado, diâmetro de 1 1/2'	m	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
031352	Guarda-corpo tubular em aço galvanizado de 1 1/2' com tela ondulada artística	m	1,0000
24.03.06	Escada marinheiro (galvanizada)	m	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,4000
031375	Escada marinheiro galvanizada	m	1,0000
24.03.08	Escada marinheiro com guarda corpo (degrau em 'T')	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
031374	Escada marinheiro galvanizada com guarda-corpo	m	1,0000
24.03.10	Alçapão/tampa em chapa de ferro com porta cadeado	m²	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	2,0000
031390	Tampa para alçapão em chapa de aço galvanizada # 14, com porta cadeado	un	1,7300
24.03.20	Tela de proteção tipo mosquiteira em aço galvanizado, com requadro em perfis de ferro	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3300
010146	Servente	h	0,3300
027499	Galvanização a frio (tinta rica em zinco)	l	0,0100
090257	Tela tipo mosquiteira em arame galvanizado malha 14, fio 30, abertura 1,5 mm, com perfis e chapas de ferro galvanizado, removível	un	0,4600
24.03.21	Tela de proteção em malha ondulada de 1', fio 10 (BWG), com requadro	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
026726	Parafuso com arruela e bucha S8 de 4,8 x 50 mm, tipo panela	un	2,0200
090910	Tela de proteção de aço, malha ondulada artística de 1', fio 10 com requadro em perfil 'L' de 1' x 1' x 1/8' - (3,40 x 1,30 m)	m²	1,0000
24.03.29	Fechamento em chapa de aço galvanizada nº 14 MSG, perfurada com diâmetro de 12,7 mm, requadro em chapa dobrada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5400
010146	Servente	h	0,7500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9300
068037	Fechamento em chapa de aço 14 MSG perfurada com diâmetro de 12,7 mm, com requadro em chapa dobrada	m²	1,0000
24.03.30	Fechamento em chapa expandida losangular de 10 x 20 mm, com requadro em cantoneira de aço carbono	m²	
010139	Pedreiro	h	0,8400
010146	Servente	h	1,7800
031273	Fechamento em chapa metálica expandida EXP-12D com requadro em cantoneira	m²	1,0000
24.03.31	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2'	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,5000
031006	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro de 1 1/2'	m	1,0000
24.03.32	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 2'	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,5000
031007	Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro de 2'	m	1,0000
24.03.34	Tampa em chapa de segurança tipo xadrez, aço galvanizado a fogo antiderrapante de 1/4'	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	2,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
026666	Tampa em chapa xadrez galvanizada a fogo antiderrapante, espessura 1/4" 50kg/m² com cantoneira 1' x 1' x 1/8"	m²	1,0000
24.03.41	Fechamento em chapa perfurada, furos quadrados 4 x 4 mm, com requadro em cantoneira de aço carbono	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5400
010146	Servente	h	0,7500
031126	Fechamento em chapa perfurada de 1,2mm, furos quadrados 4x4mm, com requadro cantoneira em aço carbono, sob medida	m²	1,0000
24.03.68	Grade para piso eletrofundida, malha 30 x 100 mm, com barra de 40 x 2 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,8400
010146	Servente	h	1,7800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0400
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	19,1000
026678	Ferro cantoneira abas iguais em aço carbono, de 1' x 1' x 1/8"	kg	10,7000
092773	Grade para piso eletrofundida em aço carbono galvanizado a fogo antiderrapante de 30 x 100 mm, barra chata 4 x 2 mm e redonda com diâmetro de 5 mm	m²	1,0000
24.03.69	Grade para forro eletrofundida, malha 25 x 100 mm, com barra de 25 x 2 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,4000
092647	Grade para forro eletrofundida em aço carbono galvanizado 1008/1010 malha 25x100mm, barra 25x2mm, ref. Metalgrade	m²	1,0000
24.03.93	Porta de enrolar automatizada, em chapa de aço galvanizada microperfurada, com pintura eletrostática, com controle remoto	m²	
031633	Porta de enrolar em chapa de aço galvanizado, perfil meia-cana Tansvizon # 22, automatizada, com controle remoto, pintura eletrostática - instalada	m²	1,0000
24.03.98	Guarda-corpo com tela trançada, em tubo de aço galvanizado, diâmetro 1 1/2"	m	
010101	Ajudante geral	h	1,0000
010144	Serralheiro	h	1,0000
031139	Guarda-corpo com tubo de aço galvanizado de 1 1/2", base flangeada em chapa de aço galvanizado com espessura 1/8", com tela trançada de 1/2"	m	1,0000
24.04.15	Porta de segurança de correr suspensa em grade de aço SAE 1045, diâmetro de 1", completa, sem têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031168	Porta de segurança de correr suspensa em grade com aço SAE 1045, com brete superior, diâmetro de 1", completa, sem têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.22	Grade de segurança em aço SAE 1045, diâmetro 1", sem têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031361	Grade de segurança em aço SAE 1045, diâmetro de 1" - sem têmpera e revenimento - instalado	m²	1,0000
24.04.23	Grade de segurança, para janela, em aço SAE 1045, diâmetro 1", sem têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031362	Grade de segurança para janela em aço SAE 1045, diâmetro 1" - sem têmpera e revenimento - instalado	m²	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
24.04.24	Grade de segurança em aço SAE 1045 chapeada, diâmetro 1', sem têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031370	Grade de segurança em aço SAE 1045 chapeada, diâmetro de 1' - sem têmpera e revenimento - instalado	m²	1,0000
24.04.25	Porta de segurança de abrir em grade com aço SAE 1045, diâmetro 1', completa, sem têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,7800
010144	Serralheiro	h	1,8400
031363	Porta de segurança de abrir em grade aço SAE 1045, diâmetro de 1', sem completa - sem têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.26	Porta de segurança de abrir em grade com aço SAE 1045 chapeada, diâmetro 1', completa, sem têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,7800
010144	Serralheiro	h	1,8400
031364	Porta de segurança de abrir grade em aço SAE 1045 chapeada, diâmetro de 1', completa - sem têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.27	Porta de segurança de abrir, em grade com aço SAE 1045, diâmetro 1', com ferrolho longo embutido em caixa, completa, sem têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,7800
010144	Serralheiro	h	1,8400
031368	Porta de segurança especial de abrir com grade em aço SAE 1045, diâmetro de 1', completa - sem têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.28	Portão de segurança de abrir, para muralha, em grade com aço SAE 1045 chapeado, diâmetro 1', completo, sem têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,7800
010144	Serralheiro	h	1,8400
031369	Portão de abrir para muralha em aço SAE 1045 chapeada, diâmetro de 1', completa - sem têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.30	Grade de segurança em aço SAE 1045, diâmetro 1', com têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031253	Grade de segurança em aço SAE 1045, diâmetro de 1', com têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.31	Grade de segurança, para janela, em aço SAE 1045, diâmetro 1', com têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031254	Grade de segurança para janela em aço SAE 1045, diâmetro 1', com têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.32	Grade de segurança em aço SAE 1045 chapeada, diâmetro 1', com têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031260	Grade de segurança em aço SAE 1045 chapeada, diâmetro de 1', com têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.33	Porta de segurança de abrir em grade com aço SAE 1045, diâmetro 1', completa, com têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,7800



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010144	Serralheiro	h	1,8400
031255	Porta de segurança de abrir em grade aço SAE 1045, diâmetro de 1', completa - com têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.34	Porta de segurança de abrir, em grade com aço SAE 1045 chapeada, diâmetro 1', completa, com têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,7800
010144	Serralheiro	h	1,8400
031256	Porta de segurança de abrir grade em aço SAE 1045 chapeada, diâmetro de 1', completa, com têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.35	Porta de segurança de abrir, em grade com aço SAE 1045, diâmetro 1', com ferrolho longo embutido em caixa, completa, com têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,7800
010144	Serralheiro	h	1,8400
031257	Porta de segurança especial de abrir com grade em aço SAE 1045, diâmetro de 1', completa, com têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.36	Porta de segurança de abrir, em grade com aço SAE 1045 chapeada, com isolamento acústico, diâmetro 1', completa, com têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,7800
010144	Serralheiro	h	1,8400
024571	Manta de lã de vidro e/ou lã de rocha de 1'	m²	2,0000
031256	Porta de segurança de abrir grade em aço SAE 1045 chapeada, diâmetro de 1', completa, com têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.37	Portão de segurança de abrir, para muralha, em grade com aço SAE 1045 chapeado, diâmetro 1', completo, com têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,7800
010144	Serralheiro	h	1,8400
031258	Portão de abrir para muralha em aço SAE 1045 chapeada, diâmetro de 1', completa, com têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.38	Porta de segurança de correr suspensa em grade de aço SAE 1045, chapeada, diâmetro de 1', completa, sem têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031907	Porta de segurança de correr suspensa em grade em aço SAE 1045, chapeada, diâmetro de 1', com brete vertical, completa - sem têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.40	Porta de segurança de correr em grade de aço SAE 1045, diâmetro de 1', completa, com têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031628	Porta de segurança de correr em grade de aço SAE 1045, com brete lateral, diâmetro de 1', completa, com têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.41	Porta de segurança de correr suspensa em grade de aço SAE 1045 chapeada, diâmetro de 1', completa, com têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031629	Porta de segurança de correr suspensa em grade de aço SAE 1045, chapeada, diâmetro de 1', completa, com têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.42	Porta de segurança de correr em grade de aço SAE 1045 chapeada, diâmetro de 1', completa, sem têmpera e revenimento	m²	
010144	Serralheiro	h	3,7500
010145	Ajudante serralheiro	h	4,3500



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010148	Soldador	h	1,5000
024042	Disco de corte 7'	un	0,8000
026704	Chapa de ferro Nº 14	kg	30,5200
027011	Arame tipo MIG, diâmetro de 0,80 a 1,20 mm	kg	3,6000
027013	Gás para soldagem tipo MIG, ref. Coogar 215 ou equivalente	m³	0,1250
027014	Locação máquinas de solda MIG/MAC, modelo TRR 3410 marca Bambozzi, (100% ciclo), para arame sólido/tubular 0,8 até 1,6mm, trifásicos, 220/380/440 V	unxdia	0,4000
031631	Porta de segurança de correr/deslizante, em grade com aço SAE 1045, diâmetro de 1', completa, sem têmpera e revenimento	m²	1,0000
038005	Disco de desbaste 7'	un	0,8000
24.04.43	Porta de segurança de correr em grade de aço SAE 1045, diâmetro de 1', completa, sem têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031631	Porta de segurança de correr/deslizante, em grade com aço SAE 1045, diâmetro de 1', completa, sem têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.61	Caixilho de segurança em aço SAE 1010/1020 tipo fixo e de correr, para receber vidro, com bandeira tipo veneziana	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031622	Caixilho de segurança em aço SAE 1010/1020 tipo fixo e de correr (0,70x0,80m), para receber vidro, com bandeira tipo veneziana (0,375x0,80m)	m²	1,0000
24.04.62	Guichê de segurança em grade com aço SAE 1045, diâmetro de 1', com têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031623	Guichê de segurança em grade com aço SAE 1045, diâmetro de 1', com têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.04.63	Guichê de segurança em grade com aço SAE 1045, diâmetro de 1', sem têmpera e revenimento	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031625	Guichê de segurança em grade com aço SAE 1045, diâmetro de 1', sem têmpera e revenimento	m²	1,0000
24.05.04	Portão de segurança de abrir, para muralha, em chapa de aço galvanizado, completo - padrão Fundação Casa	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031281	Portão de segurança abrir em chapa de aço galvanizado # n° 14 (MSG)	m²	1,0000
24.05.05	Porta de segurança de abrir em chapa de aço galvanizado, batente envolvente, completa - padrão Fundação Casa	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,1800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031264	Porta de segurança abrir em chapa de aço galvanizado # n°14 com batente envolvente	m²	1,0000
24.05.06	Caixilho de segurança tipo ventilação permanente, com tela de proteção, em chapa expandida, batente envolvente - padrão Fundação Casa	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
031265	Caixilho de segurança tipo ventilação permanente e tela de proteção em chapa metálica expandida EXP 12D	m²	1,0000
24.05.12	Gaiola de segurança, completa - padrão Fundação Casa	cj	
010101	Ajudante geral	h	33,0492
010144	Serralheiro	h	15,5938
031301	Gaiola de segurança completa - padrão Fundação Casa	cj	1,0000
24.05.17	Caixilho de segurança com ventilação permanente e grade, tipo 1, batente envolvente - padrão Fundação Casa	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031307	Caixilho de segurança com ventilação permanente e grade, tipo 1, batente envolvente - padrão Fundação Casa	m²	1,0000
24.05.18	Caixilho de segurança com ventilação permanente, tipo 2, batente envolvente - padrão Fundação Casa	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,7800
010144	Serralheiro	h	0,8400
031308	Caixilho de segurança com ventilação permanente, tipo 2, batente envolvente - padrão Fundação Casa	m²	1,0000
24.06.03	Guarda-corpo com vidro de 8mm, em tubo de aço galvanizado, diâmetro 1 1/2'	m	
010144	Serralheiro	h	1,0000
010145	Ajudante serralheiro	h	1,0000
026233	Guarda-corpo em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 1 1/2" para receber vidro	m	1,0000
037098	Vidro laminado temperado incolor de 8mm, instalado	m²	0,9200
24.07.03	Porta de enrolar automatizado, em perfil meia cana perfurado, tipo transvision	m²	
010101	Ajudante geral	h	1,0000
010139	Pedreiro	h	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0130
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,5800
026229	Porta de enrolar automatizada, em chapa aço galvanizado # 20 perfil articulada raiada, meia cana com micro perfurações, tipo transvision, inclusive coluna	m²	1,0000
24.07.04	Porta de abrir em chapa de aço galvanizado, com requadro em tela ondulada malha 2' e fio 12	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010144	Serralheiro	h	0,6000
010145	Ajudante serralheiro	h	0,7000
010146	Servente	h	3,0000
010148	Soldador	h	0,2400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0072
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
024042	Disco de corte 7'	un	0,1280
027011	Arame tipo MIG, diâmetro de 0,80 a 1,20 mm	kg	0,5760
027013	Gás para soldagem tipo MIG, ref. Coogar 215 ou equivalente	m³	0,0200
027014	Locação máquinas de solda MIG/MAC, modelo TRR 3410 marca Bambozzi, (100% ciclo), para arame sólido/tubular 0,8 até 1,6mm, trifásicos, 220/380/440 V	unxdia	0,0640
027518	Tela de aço galvanizado, fio 12BWG, malha 2' tipo alambrado	m²	0,0700
031222	Porta em chapa nº 14 com batente	m²	1,0000
038005	Disco de desbaste 7'	un	0,1280



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
24.08.02	Corrimão duplo em tubo de aço inoxidável escovado, com diâmetro de 1 1/2" e montantes com diâmetro de 2"	m	
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	1,2000
031932	Corrimão duplo em tubo de aço inoxidável com diâmetro de 1 1/2" e montantes com diâmetro de 2", acabamento aço inox 304 escovado, fixado com flange e canopla	m	1,0000
24.08.03	Corrimão em tubo de aço inoxidável escovado, diâmetro de 1 1/2"	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,5000
031185	Corrimão em tubo de aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, diâmetro nominal de 1 1/2", acabamento escovado, de 1 1/2", com altura de 92 cm	m	1,0000
24.08.04	Corrimão em tubo de aço inoxidável escovado, diâmetro de 1 1/2" e montantes com diâmetro de 2"	m	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
031933	Corrimão em tubo de aço inoxidável, diâmetro 1 1/2" e montantes com diâmetro de 2", acabamento em aço inox 304 escovado, fixado com flange e canopla	m	1,0000
24.20.02	Recolocação de esquadrias metálicas	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
24.20.04	Recolocação de batentes	m	
010139	Pedreiro	h	0,2600
010146	Servente	h	0,2600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,5400
24.20.06	Recolocação de escada de marinho	m	
010139	Pedreiro	h	0,6000
010146	Servente	h	0,6000
24.20.09	Solda MIG em esquadrias metálicas	m	
010148	Soldador	h	0,9500
027011	Arame tipo MIG, diâmetro de 0,80 a 1,20 mm	kg	1,1300
027013	Gás para soldagem tipo MIG, ref. Coogar 215 ou equivalente	m³	0,0400
027014	Locação máquinas de solda MIG/MAC, modelo TRR 3410 marca Bambozzi, (100% ciclo), para arame sólido/tubular 0,8 até 1,6mm, trifásicos, 220/380/440 V	unxdia	0,1300
24.20.10	Brete para instalação lateral em grade de segurança	cj	
010144	Serralheiro	h	2,0000
010145	Ajudante serralheiro	h	2,0000
027011	Arame tipo MIG, diâmetro de 0,80 a 1,20 mm	kg	0,5700
027013	Gás para soldagem tipo MIG, ref. Coogar 215 ou equivalente	m³	0,0200
027014	Locação máquinas de solda MIG/MAC, modelo TRR 3410 marca Bambozzi, (100% ciclo), para arame sólido/tubular 0,8 até 1,6mm, trifásicos, 220/380/440 V	unxdia	0,0600
031181	Brete para instalação lateral em porta chapa/grade de segurança	cj	1,0000
24.20.12	Batente em chapa dobrada para portas	m	
010139	Pedreiro	h	0,2600



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	0,2600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,9700
031312	Batente em chapa 16 dobrada e zincada	m	1,0000
24.20.14	Batente em chapa de aço SAE 1010/1020, espessura de 3/16", para obras de segurança	m	
010139	Pedreiro	h	0,2600
010146	Servente	h	0,2600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,9700
031329	Batente em chapa de aço SAE 1010/1020, espessura de 3/16", para obras de segurança	m	1,0000
24.20.20	Chapa de ferro nº 14, inclusive soldagem	m²	
010139	Pedreiro	h	1,2000
010145	Ajudante serralheiro	h	1,2000
026704	Chapa de ferro Nº 14	kg	15,2600
069565	Solda eletrolítica tipo Smaw-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm, ref. ESAB, LINCOLN e WELD	kg	1,6000
24.20.23	Tela ondulada em aço galvanizado fio 10 BWG, malha de 1"	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1500
010145	Ajudante serralheiro	h	0,3000
027526	Tela ondulada de arame galvanizado, fio 10BWG, malha 1" artistica	m²	1,0500
24.20.27	Tela em aço galvanizado fio 16 BWG, malha de 1" - tipo alambrado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1500
010145	Ajudante serralheiro	h	0,3000
027529	Tela de alambrado em arame galvanizado, fio 16BWG, malha 1"	m²	1,0000
090264	Arame galvanizado nº 14 BWG	kg	0,1000
24.20.30	Chapa perfurada em aço SAE 1020, furos redondos de diâmetro 7,5 mm, espessura 1/8" - soldagem tipo MIG	m²	
010139	Pedreiro	h	1,3000
010145	Ajudante serralheiro	h	2,0000
010148	Soldador	h	0,8000
024042	Disco de corte 7"	un	0,1000
026198	Chapa perfurada em aço SAE 1020, furos redondos de diâmetro 7,5 mm, área aberta 45%, e espessura de 1/8", dimensão 2,0 x 1,0 m	m²	1,1000
027011	Arame tipo MIG, diâmetro de 0,80 a 1,20 mm	kg	1,5800
027013	Gás para soldagem tipo MIG, ref. Coogar 215 ou equivalente	m³	0,0200
027014	Locação máquinas de solda MIG/MAC, modelo TRR 3410 marca Bambozzi, (100% ciclo), para arame sólido/tubular 0,8 até 1,6mm, trifásicos, 220/380/440 V	unxdia	0,5000
038005	Disco de desbaste 7"	un	0,0500
24.20.31	Chapa perfurada em aço SAE 1020, furos redondos de diâmetro 25 mm, espessura 1/4", inclusive soldagem	m²	
010139	Pedreiro	h	1,3000
010145	Ajudante serralheiro	h	2,0000
010148	Soldador	h	0,8000
024042	Disco de corte 7"	un	0,1000



Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
026208	Chapa perfurada em aço SAE 1020, furos redondos de diâmetro 25,0mm, área aberta de 57%, espessura 1/4" - inclusive sondagem	m ²	1,1000
027011	Arame tipo MIG, diâmetro de 0,80 a 1,20 mm	kg	1,5800
027013	Gás para soldagem tipo MIG, ref. Coogar 215 ou equivalente	m ³	0,0200
027014	Locação máquinas de solda MIG/MAC, modelo TRR 3410 marca Bambozzi, (100% ciclo), para arame sólido/tubular 0,8 até 1,6mm, trifásicos, 220/380/440 V	unxdia	0,5000
038005	Disco de desbaste 7"	un	0,0500
25.01.02	Caixilho em alumínio fixo, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0091
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
031155	Caixilho em alumínio anodizado fosco L 25 fixo, sob medida	m ²	1,0000
25.01.03	Caixilho em alumínio basculante com vidro, linha comercial	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0091
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
031101	Caixilho em alumínio tipo basculante com vidro, linha comercial	m ²	1,0000
25.01.04	Caixilho em alumínio basculante, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0091
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
031153	Caixilho em alumínio anodizado fosco L 25 basculante, sob medida	m ²	1,0000
25.01.05	Caixilho em alumínio maximar com vidro, linha comercial	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0091
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
031102	Caixilho em alumínio tipo maximar com vidro, linha comercial	m ²	1,0000
25.01.06	Caixilho em alumínio maximar, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0091
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
031156	Caixilho em alumínio anodizado fosco L 25 maximar, sob medida	m ²	1,0000
25.01.07	Caixilho em alumínio de correr com vidro, linha comercial	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0091
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
031103	Caixilho em alumínio tipo correr com vidro, linha comercial	m ²	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
25.01.08	Caixilho em alumínio de correr, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0091
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
031002	Caixilho em alumínio anodizado fosco L 25 de correr, sob medida	m²	1,0000
25.01.09	Caixilho em alumínio tipo veneziana com vidro, linha comercial	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0091
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
031104	Caixilho em alumínio tipo veneziana com vidro, linha comercial	m²	1,0000
25.01.10	Caixilho em alumínio tipo veneziana, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0091
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
090632	Caixilho em alumínio anodizado fosco L 25, tipo veneziana, sob medida	m²	1,0000
25.01.11	Caixilho guilhotina em alumínio anodizado, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
031154	Caixilho guilhotina em alumínio anodizado natural, sob medida, instalado - SEM VIDROS	m²	1,0000
039039	Argamassa mista com areia grossa 1:2:8	m³	0,0085
25.01.12	Caixilho tipo veneziana industrial com montantes em alumínio e aletas em fibra de vidro	m²	
031109	Veneziana industrial em alumínio com aletas em fiber-glass, ref. Comovent ou equivalente	m²	1,0000
031111	Mão-de-obra especializada para instalação de veneziana industrial em aço galvanizado com aletas em resina reforçada de fibra de vidro	m²	1,0000
25.01.24	Caixilho fixo em alumínio, sob medida, cor branco	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	0,7300
030403	Caixilho fixo em alumínio com pintura eletrostática branca, sob medida, instalado - SEM VIDRO	m²	1,0000
039039	Argamassa mista com areia grossa 1:2:8	m³	0,0065
25.01.36	Caixilho em alumínio maximar com vidro, cor branco	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0091
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
032425	Caixilho em alumínio tipo maxiam-ar com vidro, cor branco, 8cm de espessura, linha comercial, ref. Aluminium da Sasazaki ou equivalente	m²	1,0000
25.01.37	Caixilho em alumínio basculante com vidro, cor branco	m²	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0091
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
032426	Caixilho em alumínio tipo basculante com vidro, cor branco, ref. JB 73.15.164-3/JB 73.15.165-1/JB 73.15.167-8 Alumifort da Sasazaki ou equivalente	m²	1,0000
25.01.38	Caixilho em alumínio de correr com vidro, cor branco	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0091
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
032427	Caixilho em alumínio de correr com vidro, cor branco, 9cm de espessura, linha comercial, ref. Aluminium da Sasazaki ou equivalente	m²	1,0000
25.01.40	Caixilho em alumínio anodizado fixo	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	0,7300
032432	Caixilho em alumínio anodizado comum, fixo sem ventilação permanente, H= 1,00m, L= 1,20m, rerfil 30 - sem vidros	m²	1,0000
039039	Argamassa mista com areia grossa 1:2:8	m³	0,0065
25.01.41	Caixilho em alumínio anodizado maximar	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	0,7300
032433	Caixilho de alumínio anodizado comum, tipo maxim ar, H= 0,90m, L- 1,20m, linha 30 - sem vidros	m²	1,0000
039039	Argamassa mista com areia grossa 1:2:8	m³	0,0065
25.01.43	Caixilho em alumínio fixo, tipo fachada	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	0,7000
027629	Caixilho em alumínio anodizado natural fixo, linha Cittá da Alcoa ou equivalente	m²	1,0000
25.01.44	Caixilho em alumínio maximar, tipo fachada	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	0,7000
027630	Caixilho em alumínio anodizado natural maximar, linha Cittá da Alcoa ou equivalente	m²	1,0000
25.01.45	Caixilho em alumínio para pele de vidro, tipo fachada	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	0,7000
027631	Caixilho em alumínio anodizado natural para pele de vidro, linha Cittá da Alcoa ou equivalente	m²	1,0000
25.01.46	Gradil em alumínio natural, sob medida	m²	
027632	Gradil em alumínio natural com portão central de 2 folhas de 80cm cada - sob medida	m²	1,0000
25.01.47	Caixilho fixo tipo veneziana em alumínio anodizado, sob medida - branco	m²	
030415	Caixilho fixo tipo veneziana em alumínio anodizado branco, linha 25 - sob medida	m²	1,0000
25.01.48	Caixilho em alumínio com pintura eletrostática, basculante, sob medida - branco	m²	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
032437	Caixilho em alumínio basculante, com pintura eletrostática branca, sob medida	m ²	1,0000
25.01.49	Caixilho em alumínio com pintura eletrostática, maximar, sob medida - branco	m²	
032439	Caixilho em alumínio maximar com pintura eletrostática na cor branca, sob medida	m ²	1,0000
25.01.50	Caixilho em alumínio anodizado fixo, sob medida - bronze/preto	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0091
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
027635	Caixilho fixo em alumínio anodizado, nas cores bronze/preto, linha 30 - sem vidro	m ²	1,0000
25.01.51	Caixilho em alumínio anodizado basculante, sob medida - bronze/preto	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0091
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
027636	Caixilho basculante em alumínio anodizado, nas cores bronze/preto, linha 30 - sem vidro	m ²	1,0000
25.01.52	Caixilho em alumínio anodizado maximar, sob medida - bronze/preto	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0091
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
027637	Caixilho maximar em alumínio anodizado, nas cores bronze/preto, linha 30 - sem vidro	m ²	1,0000
25.01.53	Caixilho em alumínio anodizado de correr, sob medida - bronze/preto	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0091
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
027638	Caixilho de correr em alumínio anodizado, nas cores bronze/preto, linha 30 - sem vidro	m ²	1,0000
25.02.01	Porta de entrada de abrir em alumínio com vidro, linha comercial	m²	
010139	Pedreiro	h	3,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0072
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031105	Porta entrada tipo de abrir em alumínio com vidro, linha comercial	m ²	1,0000
25.02.02	Porta de entrada de abrir em alumínio, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	3,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0072
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031128	Porta de entrada em alumínio anodizado fosco L 30, 01 folha de giro, completa com batente e ferragem, sob medida	m ²	1,0000
25.02.04	Porta de entrada de correr em alumínio, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	3,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0072
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031127	Porta de entrada em alumínio anodizado fosco L 30 de correr, completa com batente e ferragem, sob medida	m²	1,0000
25.02.05	Porta veneziana de abrir em alumínio, linha comercial	m²	
010139	Pedreiro	h	3,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0072
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031107	Porta veneziana abrir em alumínio, linha comercial	m²	1,0000
25.02.06	Porta/portinhola em alumínio, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	3,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0072
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
090633	Portinhola em alumínio anodizado fosco L 16, tipo veneziana de giro para abrigo, completa, com batente e ferragens, sob medida	m²	1,0000
25.02.07	Portinhola tipo veneziana em alumínio, linha comercial	m²	
010139	Pedreiro	h	3,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0072
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031108	Portinhola tipo veneziana alumínio, linha comercial	m²	1,0000
25.02.11	Porta veneziana de abrir em alumínio, sob medida	m²	
010139	Pedreiro	h	3,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0072
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
031120	Porta em alumínio anodizado fosco L 30, tipo veneziana de giro, completa com batente e ferragem, sob medida com referência 90 cm x 185 cm	m²	1,0000
25.02.21	Porta veneziana de abrir em alumínio, cor branca	m²	
010139	Pedreiro	h	3,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0072
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
032428	Porta veneziana de abrir em alumínio, cor branca, 8cm de espessura, ref. Aluminium da Sasazaki ou equivalente	m²	1,0000
25.02.22	Porta de correr em alumínio com veneziana e vidro, cor branca	m²	
010139	Pedreiro	h	3,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0072
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
032429	Porta de correr em alumínio com veneziana e vidro, cor branca, 14cm de espessura, ref. Aluminium da Sasazaki ou equivalente	m²	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
25.02.23	Porta em alumínio anodizado de abrir, sob medida - bronze/preto	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0091
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
027639	Porta de abrir em alumínio anodizado, nas cores bronze/preto, linha 30 - sem vidro	m²	1,0000
25.02.24	Porta em alumínio anodizado de correr, sob medida - bronze/preto	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0091
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
027640	Porta de correr em alumínio anodizado, nas cores bronze/preto, linha 30 - sem vidro	m²	1,0000
25.02.25	Porta em alumínio anodizado de abrir, tipo veneziana, sob medida - bronze/preto	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0091
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
027641	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, nas cores bronze/preto, linha 30 - sem vidro	m²	1,0000
25.02.26	Portinhola em alumínio anodizado de correr, tipo veneziana, sob medida - bronze/preto	m²	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0091
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,9260
027642	Portinhola de correr em alumínio anodizado linha 30, tipo veneziana, nas cores bronze/preto	m²	1,0000
25.02.30	Porta de abrir em alumínio com pintura eletrostática, sob medida - cor branca	m²	
010139	Pedreiro	h	3,0000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0072
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0300
027644	Porta de abrir em alumínio com pintura eletrostática branca, sob medida, instalada - SEM VIDRO	m²	1,0000
25.03.10	Guarda-corpo com perfis em alumínio	m²	
027654	Guarda-corpo com perfis em alumínio, com acabamento em pintura eletrostática na cor branca com altura de 95cm	m²	1,0000
25.20.02	Tela de proteção tipo mosquiteira removível, em fibra de vidro com revestimento em PVC e requadro em alumínio	m²	
020338	Tela tipo mosquiteira removível em fibra de vidro revestida em pvc, perfil alumínio, borracha EPDM, Kit fixação com 4 cantoneiras, travas e parafusos com buchas	m²	1,0000
26.01.02	Vidro liso transparente de 3 mm	m²	
010186	Vidrão	h	1,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
037081	Vidro liso transparente de 3mm	m²	1,1000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
26.01.04	Vidro liso transparente de 4 mm	m²	
010186	Vidraceiro	h	1,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
037082	Vidro liso transparente de 4mm	m²	1,1000
26.01.06	Vidro liso transparente de 5 mm	m²	
010186	Vidraceiro	h	1,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
037083	Vidro liso transparente de 5mm	m²	1,1000
26.01.08	Vidro liso transparente de 6 mm	m²	
010186	Vidraceiro	h	1,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
037084	Vidro liso transparente de 6mm	m²	1,1000
26.01.12	Vidro liso laminado incolor de 6 mm	m²	
010186	Vidraceiro	h	1,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
037074	Vidro liso laminado incolor de 6mm	m²	1,1000
26.01.14	Vidro liso laminado colorido de 6 mm	m²	
010186	Vidraceiro	h	1,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
037079	Vidro liso laminado colorido de 6mm	m²	1,1000
26.01.16	Vidro liso laminado leitoso de 6 mm	m²	
010186	Vidraceiro	h	1,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
037080	Vidro liso laminado leitoso de 6mm	m²	1,1000
26.01.17	Vidro liso laminado incolor de 10 mm	m²	
010186	Vidraceiro	h	1,0000
037008	Vidro liso laminado incolor de 10mm	m²	1,1000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
26.01.18	Vidro liso laminado incolor de 30 mm	m²	
010186	Vidraceiro	h	1,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
090915	Vidro liso laminado de 30mm	m²	1,1000
26.01.19	Vidro liso laminado jateado de 6 mm	m²	
010186	Vidraceiro	h	1,0000
037005	Vidro liso laminado jateado, espessura de 6 mm	m²	1,1000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
26.01.21	Vidro liso laminado incolor de 8 mm	m²	
010186	Vidraceiro	h	1,0000
037040	Vidro liso laminado, com filme polivinil butiral (PVB), incolor de 8mm	m²	1,1000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
26.01.23	Vidro fantasia de 3/4 mm	m²	
010186	Vidraceiro	h	1,0000
037042	Vidro fantasia de 3/4mm	m²	1,1000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
26.01.24	Vidro fantasia colorido de 3/4 mm	m²	
010186	Vidraceiro	h	1,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
037044	Vidro fantasia colorido 3/4mm	m²	1,1000
26.01.26	Vidro aramado de 6/7 mm	m²	
010186	Vidraceiro	h	1,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
037075	Vidro aramado 6/7mm	m²	1,1000
26.01.31	Vidro liso laminado colorido de 10 mm	m²	
037013	Vidro liso laminado colorido de 10mm	m²	1,2000
26.01.35	Vidro liso laminado de alta segurança	m²	
037033	Vidro liso laminado de alta segurança (blindado), ref. NIJ III da Fanavid ou equivalente - instalado	m²	1,1000
26.01.40	Vidro laminado refletivo de 8mm, composto por lâmina de vidro 'float' e metalização na face externa tipo 'online'	m²	
010186	Vidraceiro	h	2,0000
027621	Vidro laminado refletivo de 8mm, composto por lâmina de vidro 'float' e metalização na face externa tipo 'online', cor champagne	m²	1,2000
26.01.43	Vidro laminado refletivo de 12mm, composto por lâmina de vidro 'float' e metalização na face externa tipo 'online'	m²	
010186	Vidraceiro	h	2,0000
027661	Vidro laminado refletivo de 12mm, composto por lâmina de vidro 'float' e metalização na face externa tipo 'online', cor champagne	m²	1,2000
26.01.44	Vidro monolítico refletivo de 4mm, composto por lamina de vidro 'float' e metalização na face externa tipo 'on line'	m²	
010186	Vidraceiro	h	2,0000
027662	Vidro monolítico refletivo de 4mm, composto por lamina de vidro 'float' e metalização na face externa tipo 'on line', cor champagne	m²	1,2000
26.01.45	Vidro monolítico refletivo de 6mm, composto por lamina de vidro 'float' e metalização na face externa tipo 'on line'	m²	
010186	Vidraceiro	h	2,0000
027663	Vidro monolítico refletivo de 6mm, composto por lamina de vidro 'float' e metalização na face externa tipo 'on line', cor champagne	m²	1,2000
26.02.02	Vidro temperado incolor de 6 mm	m²	
037089	Vidro temperado incolor 6mm	m²	1,2000
26.02.04	Vidro temperado incolor de 8 mm	m²	
037090	Vidro temperado incolor 8mm	m²	1,2000
26.02.06	Vidro temperado incolor de 10 mm	m²	
037088	Vidro temperado incolor 10mm	m²	1,2000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
26.02.12	Vidro temperado cinza ou bronze de 6 mm	m²	
037086	Vidro temperado cinza ou bronze 6mm	m²	1,2000
26.02.14	Vidro temperado cinza ou bronze de 8 mm	m²	
037087	Vidro temperado cinza ou bronze 8mm	m²	1,2000
26.02.16	Vidro temperado cinza ou bronze de 10 mm	m²	
037095	Vidro temperado cinza ou bronze 10mm	m²	1,2000
26.02.17	Vidro temperado serigrafado incolor de 8 mm	m²	
037004	Vidro temperado serigrafado Sreen e= 8mm incolor	m²	1,2000
26.02.18	Vidro de controle solar, refletivo e metalização 'on line' com 12mm de espessura	m²	
037096	Vidro de controle solar, refletivo e metalização 'on line' com 12mm de espessura, ref. Reflecta Float Incolor da Cebrase ou equivalente	m²	1,0000
26.03.06	Vidro laminado temperado incolor de 6mm	m²	
037097	Vidro laminado temperado incolor de 6mm, instalado	m²	1,2000
26.03.07	Vidro laminado temperado incolor de 8mm	m²	
037098	Vidro laminado temperado incolor de 8mm, instalado	m²	1,2000
26.03.09	Vidro laminado temperado jateado de 8mm	m²	
037100	Vidro laminado temperado jateado de 8mm, instalado	m²	1,2000
26.04.01	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm, colocado sobre a parede	m²	
037026	Espelho em vidro cristal liso, espessura de 4 mm, colocado sobre a parede, peças aproximadamente 0,5 a 4,12 m²	m²	1,0000
26.04.03	Espelho comum de 3 mm com moldura em alumínio	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,5000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	2,0000
037011	Espelho comum com espessura de 3mm, com moldura em perfil de alumínio de 1cm, fundo em chapa compensada com 3 mm de espessura	m²	1,0000
26.20.01	Massa para vidro	m	
010186	Vidracheiro	h	0,1500
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	0,4000
26.20.02	Recolocação de vidro inclusive emassamento ou recolocação de baguetes	m²	
010186	Vidracheiro	h	2,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
26.20.06	Furação em vidro	un	
037035	Furação em vidro laminado de até 30mm, diâmetro de 1/2" (12,5mm)	un	1,0000
27.02.01	Chapa de policarbonato compacta cristal 6 mm	m²	
090485	Policarbonato compacto cristal de 6,0mm - colocado	m²	1,0000
27.02.04	Chapa de policarbonato compacta cristal 10 mm	m²	
090486	Policarbonato compacto cristal de 10 mm - colocado	m²	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
27.02.05	Chapa de polycarbonato alveolar de 6 mm	m²	
010144	Serralheiro	h	1,9700
010145	Ajudante serralheiro	h	1,9700
090497	Chapa em polycarbonato alveolar de 6mm	m²	1,1000
27.03.03	Placa de poliéster reforçada com fibra de vidro de 3 mm	m²	
010186	Vidrceiro	h	2,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	2,0000
037103	Placa de poliester insaturado com fibra vidro de 3 mm	m²	1,0200
27.04.03	Caixilho de correr em PVC	m²	
010144	Serralheiro	h	2,1000
010145	Ajudante serralheiro	h	1,7000
031639	Caixilho de correr com requadro em PVC	m²	1,0000
27.04.04	Corrimão, bate-maca ou protetor de parede em PVC, com amortecimento à impacto, altura de 131 mm	m	
010139	Pedreiro	h	1,8000
010146	Servente	h	1,9000
030376	Corrimão, bate-maca ou protetor de parede em PVC, com altura de 131mm, barras de 4,0m, nas azul ou marfim, ref. TEC 026 da Tecnoperfil ou equivalente	m	1,0000
27.04.05	Protetor de parede ou bate-maca em PVC flexível, com amortecimento à impacto, altura de 150 mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,6000
010146	Servente	h	0,6000
030377	Protetor de parede ou bate-maca em PVC flexível, com altura de 150mm, nas amarelo, branco ou preto, rolo de 25m, ref. TEC 913 da Tecnoperfil ou equivalente	m	1,0300
27.04.06	Bate-maca ou protetor de parede curvo em PVC, com amortecimento à impacto, altura de 200 mm	m	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,8000
030378	Bate-maca ou protetor curvo de parede em PVC, com altura de 200mm, nas cores branco, bege azul escuro, barra de 4m, ref. TEC 198 da Tecnoperfil ou equivalente	m	1,0000
27.04.07	Bate-maca ou protetor de parede em PVC, com amortecimento à impacto, altura de 200 mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,7000
010146	Servente	h	1,0000
030379	Bate-maca ou protetor de parede em PVC, com altura de 200mm, barra de 4m, ref. TEC 200 da Tecnoperfil ou equivalente	m	1,0000
28.01.02	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta externa com 1 folha	cj	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
031734	Dobradiça em latão cromado reforçada com anéis de 3 1/2' x 3', ref. La Fonte Dob 85 3 1/2' x 3' LT S/P CR, 3635 da União Mundial ou equivalente	un	3,0000
035003	Fechadura completa cromada para uso externo tipo alavanca, ref. 725.01/40 da Pado, 102526/40Z da Arouca, ou equivalente	cj	1,0000
28.01.03	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta externa com 2 folhas	cj	
010111	Carpinteiro	h	2,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
031687	Fecho de embutir de alavanca com 20 cm, ref. Arouca 1011/20 FC ou equivalente	un	2,0000
031688	Fecho tipo 'unho' de 10 cm em latão cromado de embutir	un	2,0000
031734	Dobradiça em latão cromado reforçada com anéis de 3 1/2' x 3', ref. La Fonte Dob 85 3 1/2' x 3' LT S/P CR, 3635 da União Mundial ou equivalente	un	6,0000
035003	Fechadura completa cromada para uso externo tipo alavanca, ref. 725.01/40 da Pado, 102526/40Z da Arouca, ou equivalente	cj	1,0000
28.01.04	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 1 folha	cj	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
031645	Dobradiça em latão cromado de 3 1/2' x 3', ref. La Fonte Dob 90 3 1/2' x 3' LT S/P CR, Arouca 346, 3500 da União Mundial ou equivalente	un	3,0000
035004	Fechadura completa cromada para uso interno miolo tipo gorges, ref. 842/08 CR da Pado, ou 402526/40 da Arouca, ou equivalente	cj	1,0000
28.01.05	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca para porta interna com 2 folhas	cj	
010111	Carpinteiro	h	2,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,0000
031645	Dobradiça em latão cromado de 3 1/2' x 3', ref. La Fonte Dob 90 3 1/2' x 3' LT S/P CR, Arouca 346, 3500 da União Mundial ou equivalente	un	6,0000
031687	Fecho de embutir de alavanca com 20 cm, ref. Arouca 1011/20 FC ou equivalente	un	2,0000
031688	Fecho tipo 'unho' de 10 cm em latão cromado de embutir	un	2,0000
035004	Fechadura completa cromada para uso interno miolo tipo gorges, ref. 842/08 CR da Pado, ou 402526/40 da Arouca, ou equivalente	cj	1,0000
28.01.07	Ferragem completa para porta de box de WC tipo livre/ocupado	cj	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
031715	Targeta sobrepor livre-ocupado zamac, ref. 1515/136 da Arouca, 719 AZ CR La Fonte, 032 CR da Pado, ou equivalente	un	1,0000
031731	Dobradiça em aço cromado com pino e bola em aço de 3 1/2' x 3'	un	3,0000
28.01.08	Ferragem adicional para porta vão simples em divisória	cj	
031698	Ferragem adicional para porta de divisória, vão simples colocado	un	1,0000
28.01.09	Ferragem adicional para porta vão duplo em divisória	cj	
031699	Ferragem adicional para porta de divisória, vão duplo colocado	un	1,0000
28.01.12	Fechadura com maçaneta tipo alavanca, em poliamida, para porta interna	cj	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
035002	Fechadura com maçaneta tipo alavanca em poliamida (nylon) p/porta interna, miolo cilíndrico, ref. MA539, espelho/roseta RO090, 409039/40, linha Elegant Arouca	cj	1,0000
28.01.13	Fechadura com maçaneta tipo alavanca, em poliamida, para porta externa	cj	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
035007	Fechadura com maçaneta tipo alavanca em poliamida (nylon) p/porta externa, miolo cilíndrico, ref. MA539, espelho/roseta RO090, 109039/40-Z, linha Elegant Arouca	cj	1,0000
28.01.15	Fechadura eletromagnética	cj	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
035010	Fechadura eletromagnética com botoeira / fonte, ref. HDL C-90 dupla ou equivalente	cj	1,0000
28.01.16	Mola aérea para porta, com esforço acima de 50 kg até 60 kg	un	
010144	Serralheiro	h	0,4000
010145	Ajudante serralheiro	h	0,4000
035011	Mola aérea para porta, com esforço de 50kg a 60kg, ref. Dorma MA200/3 ou equivalente	un	1,0000
28.01.17	Mola aérea para porta, com esforço acima de 60 kg até 70 kg	un	
010144	Serralheiro	h	0,4000
010145	Ajudante serralheiro	h	0,4000
035012	Mola aérea para porta, com esforço de 60kg a 70kg, ref. Dorma MA200/4	un	1,0000
28.01.18	Mola aérea para porta com largura até 1,60 m e peso até 250 kg	un	
010144	Serralheiro	h	1,0000
010145	Ajudante serralheiro	h	1,0000
035013	Mola aérea para porta até 1,60m, 250kg, ref. Dorma TS 93 ou equivalente	un	1,0000
28.01.21	Fechadura com chave para porta corta-fogo	un	
010144	Serralheiro	h	0,7500
010145	Ajudante serralheiro	h	0,7500
031218	Fechadura com chave para porta corta-fogo, ref. modelo PHT05 da Dorma, ou equivalente	un	1,0000
28.01.25	Visor tipo olho mágico	un	
010111	Carpinteiro	h	0,3000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3000
031697	Visor em latão cromado 200°, tipo olho mágico	un	1,0000
28.01.27	Fechadura de segurança para cela tipo gorges, com clic e abertura de um lado	cj	
010144	Serralheiro	h	0,2000
031752	Fechadura para cela com abertura de 1 lado, ref. Arouca 7979FZ (2 chaves)	cj	1,0000
28.01.28	Fechadura de segurança para cela tipo gorges, com clic e abertura de um lado, embutida em caixa	cj	
010144	Serralheiro	h	0,2000
031754	Fechadura para cela com abertura de 1 lado, ref. Arouca 7981FZ (2 chaves)	cj	1,0000
28.01.29	Fechadura de segurança para corredor tipo gorges, com abertura de dois lados	cj	
010144	Serralheiro	h	0,2000
031755	Fechadura de segurança para corredor, com abertura 2 lados, ref. Arouca 7980 FZ (2chaves)	cj	1,0000
28.01.33	Mola hidráulica de piso, para porta com largura até 1,10 m e peso até 120 kg	un	
010144	Serralheiro	h	1,0000
010145	Ajudante serralheiro	h	1,0000
031726	Mola hidráulica de piso, para porta com largura até 1,10 m e peso até 120 kg, ref. Dorma BTS 75V ou equivalente	un	1,0000
28.01.36	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, acabamento em alumínio, para porta externa com 1 folha	cj	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
031645	Dobradiça em latão cromado de 3 1/2" x 3", ref. La Fonte Dob 90 3 1/2" x 3" LT S/P CR, Arouca 346, 3500 da União Mundial ou equivalente	un	3,0000
031692	Fechadura para porta externa, tipo alavanca, acabamento em alumínio, ref. Conj La Fonte 515 da Linha Classic Alumínio, fechadura 330 ST2 EVO-55mm Yale La Fonte	cj	1,0000
28.01.37	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, acabamento em alumínio, para sanitário com 1 folha	cj	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
031645	Dobradiça em latão cromado de 3 1/2" x 3", ref. La Fonte Dob 90 3 1/2" x 3" LT S/P CR, Arouca 346, 3500 da União Mundial ou equivalente	un	3,0000
031693	Fechadura para sanitário, tipo alavanca, acabamento em alumínio, ref. Conjunto La Fonte 515P, Linha Classic Alumínio, fechadura 7070 ST2-55 mm Yale La Fonte	cj	1,0000
28.01.40	Ferrolho de segurança de 1,20 m, para adaptação em portas de celas, embutido em caixa	un	
010144	Serralheiro	h	2,0000
010145	Ajudante serralheiro	h	2,0000
031341	Ferrolho de segurança de 1,20 m, DN= 1", para adaptação em portas de celas, embutido em caixa externamente	un	1,0000
28.01.44	Ferragem completa com maçaneta tipo alavanca, acabamento em alumínio, para porta externa com 2 folhas	cj	
010111	Carpinteiro	h	2,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	2,0000
031645	Dobradiça em latão cromado de 3 1/2" x 3", ref. La Fonte Dob 90 3 1/2" x 3" LT S/P CR, Arouca 346, 3500 da União Mundial ou equivalente	un	6,0000
031687	Fecho de embutir de alavanca com 20 cm, ref. Arouca 1011/20 FC ou equivalente	un	2,0000
031688	Fecho tipo "unho" de 10 cm em latão cromado de embutir	un	2,0000
031692	Fechadura para porta externa, tipo alavanca, acabamento em alumínio, ref. Conj La Fonte 515 da Linha Classic Alumínio, fechadura 330 ST2 EVO-55mm Yale La Fonte	cj	1,0000
28.05.02	Cadeado de latão com cilindro - trava dupla - 25/27mm	un	
031723	Cadeado com haste de aço, 25/27 mm, ref. CR25 da Papaiz, E27 da Pado ou equivalente	un	1,0000
28.05.04	Cadeado de latão com cilindro - trava dupla - 35/36mm	un	
031719	Cadeado com haste de aço, 35/36 mm, ref. CR35 da Papaiz, E35 da Pado ou equivalente	un	1,0000
28.05.06	Cadeado de latão com cilindro - trava dupla - 50mm	un	
031728	Cadeado com haste de aço, 50 mm, ref. CR50 da Papaiz; E50 da Pado ou equivalente	un	1,0000
28.05.07	Cadeado de latão com cilindro, de alta segurança com 16 pinos e tetra-chave - 70mm	un	
031718	Cadeado alta segurança 16 pinos, ref. CRT 70 mm da Papaiz ou equivalente	un	1,0000
28.05.08	Cadeado de latão com cilindro - trava dupla - 60mm	un	
031722	Cadeado com haste de aço, 60 mm, ref. CR60 da Papaiz, E60 da Pado ou equivalente	un	1,0000
28.20.02	Recolocação de fechaduras de embutir	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
28.20.03	Barra antipânico de sobrepor para porta de 1 folha	un	
010144	Serralheiro	h	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010145	Ajudante serralheiro	h	1,0000
031221	Barra antipânico de sobrepor de um lado da folha para porta e do outro lado cega	un	1,0000
28.20.04	Recolocação de fechaduras e fechos de sobrepor	un	
010111	Carpinteiro	h	1,2900
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,2900
28.20.05	Barra antipânico de sobrepor e maçaneta livre para porta de 1 folha	cj	
010144	Serralheiro	h	1,3000
010145	Ajudante serralheiro	h	1,3000
031223	Barra antipânico de sobrepor de um lado da folha da porta e do outro lado maçaneta, tipo alavanca, com acionamento livre	cj	1,0000
28.20.06	Recolocação de dobradiças	un	
010111	Carpinteiro	h	0,1700
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1700
28.20.07	Ferragem para portão de tapume	cj	
010111	Carpinteiro	h	3,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	3,0000
031614	Porta cadeado zincado, ref. 81114 89mm ZI da Aliança ou equivalente	cj	1,0000
031722	Cadeado com haste de aço, 60 mm, ref. CR60 da Papaiz, E60 da Pado ou equivalente	un	1,0000
031734	Dobradiça em latão cromado reforçada com anéis de 3 1/2' x 3', ref. La Fonte Dob 85 3 1/2' x 3' LT S/P CR, 3635 da União Mundial ou equivalente	un	6,0000
28.20.09	Dobradiça tipo gonzo, diâmetro de 1 1/2' com abas de 2' x 3/8'	un	
010144	Serralheiro	h	0,3500
010145	Ajudante serralheiro	h	0,7000
027011	Arame tipo MIG, diâmetro de 0,80 a 1,20 mm	kg	0,4500
027013	Gás para soldagem tipo MIG, ref. Coogar 215 ou equivalente	m³	0,0156
027014	Locação máquinas de solda MIG/MAC, modelo TRR 3410 marca Bambozzi, (100% ciclo), para arame sólido/tubular 0,8 até 1,6mm, trifásicos, 220/380/440 V	unxdia	0,0500
031610	Dobradiça tipo gonzo em aço SAE 1045, diâmetro de 1 1/2' com abas de 2' x 3/8' instalada	un	1,0000
28.20.17	Brete para instalação superior em porta chapa/grade de segurança	cj	
010144	Serralheiro	h	3,0000
010145	Ajudante serralheiro	h	3,0000
027011	Arame tipo MIG, diâmetro de 0,80 a 1,20 mm	kg	0,8500
027013	Gás para soldagem tipo MIG, ref. Coogar 215 ou equivalente	m³	0,0300
027014	Locação máquinas de solda MIG/MAC, modelo TRR 3410 marca Bambozzi, (100% ciclo), para arame sólido/tubular 0,8 até 1,6mm, trifásicos, 220/380/440 V	unxdia	0,0900
031626	Brete para instalação superior em porta chapa/grade de segurança	cj	1,0000
28.20.21	Ferrolho de segurança para adaptação em portas de celas	un	
010144	Serralheiro	h	1,0000
010145	Ajudante serralheiro	h	1,0000
031613	Ferrolho de segurança de 7/8' para adaptação em portas de celas, com porta cadeado e suporte de fixação	un	1,0000
28.20.22	Dobradiça inferior para porta de vidro temperado	un	
010144	Serralheiro	h	0,1700



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010145	Ajudante serralheiro	h	0,1700
031646	Dobradiça inferior para vidro temperado, ref. SM1010 Dorma	un	1,0000
28.20.23	Dobradiça superior para porta de vidro temperado	un	
010144	Serralheiro	h	0,1700
010145	Ajudante serralheiro	h	0,1700
031647	Dobradiça superior para vidro temperado, ref. SM1020 Dorma	un	1,0000
28.20.33	Suporte simples de canto para vidro temperado	un	
010144	Serralheiro	h	0,1700
010145	Ajudante serralheiro	h	0,1700
031651	Suporte simples de canto para vidro temperado, ref. SM 1090 ou SM-ECO 1302 da Dorma	un	1,0000
28.20.36	Suporte duplo para vidro temperado fixado em alvenaria	un	
010144	Serralheiro	h	0,1700
010145	Ajudante serralheiro	h	0,1700
031653	Suporte duplo para vidro temperado fixado em alvenaria, ref. SM1092 Dorma	un	1,0000
28.20.37	Suporte quádruplo para vidro temperado	un	
010144	Serralheiro	h	0,1700
010145	Ajudante serralheiro	h	0,1700
031649	Suporte quádruplo para vidro temperado, ref. SM1044 Dorma	un	1,0000
28.20.41	Dobradiça em latão cromado reforçada de 3 1/2' x 3'	un	
010111	Carpinteiro	h	0,1700
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1700
031734	Dobradiça em latão cromado reforçada com anéis de 3 1/2' x 3', ref. La Fonte Dob 85 3 1/2' x 3' LT S/P CR, 3635 da União Mundial ou equivalente	un	1,0000
28.20.42	Dobradiça em latão cromado de 3 1/2' x 3'	un	
010111	Carpinteiro	h	0,1700
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1700
031645	Dobradiça em latão cromado de 3 1/2' x 3', ref. La Fonte Dob 90 3 1/2' x 3' LT S/P CR, Arouca 346, 3500 da União Mundial ou equivalente	un	1,0000
28.20.43	Dobradiça em latão cromado, com mola tipo vai e vem, de 3'	par	
010111	Carpinteiro	h	0,3600
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3600
031644	Dobradiça vai-vem de 3' com mola em latão cromado, ref. 355/3 da Page ou equivalente	un	1,0000
28.20.51	Pivô superior lateral para porta em vidro temperado	un	
010144	Serralheiro	h	0,1700
010145	Ajudante serralheiro	h	0,1700
031641	Pivô superior lateral, para porta em vidro temperado, ref. Dorma SM-1001	un	1,0000
28.20.55	Mancal inferior com rolamento para porta em vidro temperado	un	
010144	Serralheiro	h	0,1700
010145	Ajudante serralheiro	h	0,1700
031642	Mancal inferior com rolamento, para porta em vidro temperado, ref. Dorma SM 1002	un	1,0000

**Companhia Paulista de Obras e Serviços****Composições de Serviços****Boletim 166**

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
28.20.58	Barra antipânico com travamento horizontal e vertical com fechadura, para porta dupla, vãos de 1,40 a 1,60 m	cj	
010144	Serralheiro	h	4,0000
010145	Ajudante serralheiro	h	4,0000
031373	Barra antipânico para porta dupla com travamento horizontal e vertical completa, com hastes e trincos, acabamento cor prata, para vãos de 1,40 a 1,60 m	cj	1,0000
031637	Fechadura externa com maçaneta tipo alavanca e cilindro para acionamento com chave, acabamento na cor prata	un	1,0000
28.20.59	Contra fechadura de centro para porta em vidro temperado	un	
010144	Serralheiro	h	0,2000
031656	Contra fechadura de centro, para porta de vidro temperado, ref. SM 1051 / S1051E1 da Dorma, ECO 1504 VV da Super 5, ou equivalente	un	1,0000
28.20.60	Fechadura de centro com cilindro para porta em vidro temperado	un	
010144	Serralheiro	h	0,1700
010145	Ajudante serralheiro	h	0,1700
031650	Fechadura de centro com cilindro, para porta externa em vidro temperado, ref. Dorma - SM-1050-E	un	1,0000
28.20.65	Puxador duplo em aço inoxidável, para porta de madeira, alumínio ou vidro, de 350 mm	un	
010144	Serralheiro	h	1,5000
010145	Ajudante serralheiro	h	1,5000
031658	Puxador duplo para porta de madeira, alumínio ou vidro, ref. Dorma Manet de 350mm da Dorma	un	1,0000
28.20.71	Suporte duplo ou central sem núcleo para vidro temperado	un	
010144	Serralheiro	h	0,1700
010145	Ajudante serralheiro	h	0,1700
031661	Suporte duplo ou suporte central sem núcleo, para vidro temperado, ref. SM 1305 da Dorma ou equivalente	un	1,0000
28.20.72	Suporte triplo com limitador para vidro temperado	un	
010144	Serralheiro	h	0,1700
010145	Ajudante serralheiro	h	0,1700
031662	Suporte triplo com limitador para vidro temperado, ref. SM 1046 ou SM ECO 1310 da Dorma	un	1,0000
28.20.75	Capa de proteção para fechadura / ferrolho	un	
010144	Serralheiro	h	0,7000
010145	Ajudante serralheiro	h	1,4000
026704	Chapa de ferro Nº 14	kg	1,0000
027011	Arame tipo MIG, diâmetro de 0,80 a 1,20 mm	kg	0,4613
027013	Gás para soldagem tipo MIG, ref. Coogar 215 ou equivalente	m³	0,0160
027014	Locação máquinas de solda MIG/MAC, modelo TRR 3410 marca Bambozzi, (100% ciclo), para arame sólido/tubular 0,8 até 1,6mm, trifásicos, 220/380/440 V	unxdia	0,0513
028076	Aparelho corte oxi-acetileno	h	1,0000
28.20.76	Espelho para trinco de piso para porta em vidro temperado	un	
010144	Serralheiro	h	0,1700
010145	Ajudante serralheiro	h	0,1700
031671	Espelho para trinco de piso, ref. SM-1061 da Dorma ou equivalente	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
28.20.77	Trinco de piso para porta em vidro temperado	un	
010144	Serralheiro	h	0,1700
010145	Ajudante serralheiro	h	0,1700
031672	Trinco para piso - SM 1060 da Dorma ou equivalente	un	1,0000
28.20.78	Fechadura externa com maçaneta tipo alavanca e cilindro, acabamento cor prata	un	
010144	Serralheiro	h	1,5000
010145	Ajudante serralheiro	h	1,5000
031637	Fechadura externa com maçaneta tipo alavanca e cilindro para acionamento com chave, acabamento na cor prata	un	1,0000
28.20.79	Barra antipânico com travamento horizontal e vertical para porta dupla, com fechadura - vãos de 1,70 a 2,60 m	cj	
010115	Eletricista	h	5,0000
010116	Ajudante eletricista	h	5,0000
021200	Barra antipânico travamentos vertical e horizontal, p/porta dupla de 2,00 a 2,60m, com fechadura tipo alavanca, cor prata, ref. PHA2000 Dorma ou equivalente	cj	1,0000
031218	Fechadura com chave para porta corta-fogo, ref. modelo PHT05 da Dorma, ou equivalente	un	1,0000
28.20.80	Equipamento automatizador de portas deslizantes para folha dupla	un	
031764	Equipamento automatizador de portas deslizantes para folha dupla, ref. ES200 EASY da Dorma ou equivalente	un	1,0000
28.20.81	Equipamento automatizador telescópico unilateral de portas deslizantes para folha dupla	un	
031765	Equipamento automatizador telescópico unilateral de portas deslizantes para folha dupla, ref. ES 200 T da Dorma ou equivalente	un	1,0000
28.20.82	Barra antipânico de sobrepor com maçaneta e chave, para porta em vidro de 1 folha	cj	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
031674	Barra antipânico de sobrepor, com maçaneta e chave, com travamento horizontal, para porta em vidro de 1 folha	cj	1,0000
28.20.83	Barra antipânico de sobrepor com maçaneta e chave, para porta dupla em vidro	cj	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
031919	Barra antipânico de sobrepor, com maçaneta e chave, com travamento vertical, para porta em vidro de 2 folhas	cj	1,0000
29.01.02	Cantoneira em alumínio perfil sextavado	m	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,3000
026667	Cantoneira sextavada em alumínio para placa cerâmica, acabamento natural ref. Canto metal A3, ou equivalente	m	1,0500
29.01.03	Perfil em alumínio natural	kg	
010139	Pedreiro	h	1,3800
010146	Servente	h	1,8400
026616	Cantoneira em alumínio	kg	1,0300
29.01.04	Cantoneira em alumínio perfil 'Y'	m	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,3000
033503	Cantoneira em alumínio 'Y' para massa, espessura de 1,5mm, ref. R-78da Pin-Can, M-1 da Canto Metal ou similar	m	1,0500
29.01.21	Cantoneira em aço galvanizado	kg	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,3000
026682	Cantoneira em aço galvanizado de 1' x 1/8'	kg	1,1500
29.01.23	Cantoneira e perfis em ferro	kg	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,3000
026678	Ferro cantoneira abas iguais em aço carbono, de 1' x 1' x 1/8'	kg	1,1500
29.03.01	Cabo em aço galvanizado com alma de aço, diâmetro de 3/16' (4,76 mm)	m	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
044310	Presilha em latão para cabos acima 50 até 120 mm², ref. Termotecnica	un	0,2000
049575	Esticador para cabo de aço 5/16' (8 mm) com terminal gancho-olhal	un	0,1000
090476	Cabo de aço galvanizado com alma de aço, diâmetro 3/16' (4,76mm)	m	1,0300
29.03.02	Cabo em aço galvanizado com alma de aço, diâmetro de 5/16' (7,94 mm)	m	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
044309	Presilha em latão para cabos de 16 até 50 mm², ref. Termotécnica	un	0,2000
049575	Esticador para cabo de aço 5/16' (8 mm) com terminal gancho-olhal	un	0,1000
090472	Cabo de aço galvanizado com alma de aço, diâmetro 5/16' (7,94mm)	m	1,0300
29.03.03	Cordoalha de aço galvanizado, diâmetro de 1/4' (6,35 mm)	m	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
044309	Presilha em latão para cabos de 16 até 50 mm², ref. Termotécnica	un	0,2000
049575	Esticador para cabo de aço 5/16' (8 mm) com terminal gancho-olhal	un	0,1000
090477	Cordoalha de aço galvanizado, diâmetro de 1/4' (6,35mm), tipo HS, galvanização à fogo, classe A com 7 fios	m	1,0300
29.03.04	Cabo em aço galvanizado com alma de aço, diâmetro de 3/8' (9,52 mm)	m	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
044309	Presilha em latão para cabos de 16 até 50 mm², ref. Termotécnica	un	0,2000
049575	Esticador para cabo de aço 5/16' (8 mm) com terminal gancho-olhal	un	0,1000
092774	Cabo de aço galvanizado com alma de aço, diâmetro 3/8' (9,52mm)	m	1,0300
29.20.03	Alumínio liso para complementos e reparos	kg	
010144	Serralheiro	h	0,3500
010145	Ajudante serralheiro	h	0,2500
026661	Chapa lisa em alumínio 2000 x 1000 x 3 mm (16,20 kg/pc)	kg	1,2000
026771	Rebites de ferro zincado n° 8, comprimento de 6,10 mm, diâmetro nominal de 3,00 mm	kg	0,0020



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
30.01.01	Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2"	m	
010139	Pedreiro	h	0,3300
010146	Servente	h	0,3300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0010
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,0002
031012	Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável 1 1/2", L= 900mm	un	1,1000
30.01.02	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 500 mm	un	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
031010	Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável 1 1/2", L= 500mm	un	1,0000
30.01.03	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 mm	un	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
031011	Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável 1 1/2", L= 800mm	un	1,0000
30.01.04	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 900 mm	un	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
031012	Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável 1 1/2", L= 900mm	un	1,0000
30.01.05	Barra de apoio em ângulo de 90°, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/2" x 800 x 800 mm	un	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
031013	Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável 1 1/2", L= 800x800mm	un	1,0000
30.01.07	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio, comprimento de 500 mm, acabamento com pintura epóxi	un	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
090685	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio, L= 500mm, com flanges, acabamento com pintura epóxi, conforme norma NBR 9050	un	1,0000
30.01.08	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio, comprimento de 800 mm, acabamento com pintura epóxi	un	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
090686	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio, L= 800mm, com flanges, acabamento pintura epóxi, conforme norma NBR 9050	un	1,0000
30.01.09	Barra de apoio, em ângulo de 90°, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio de 800 x 800 mm, acabamento com pintura epóxi	un	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
090687	Barra de apoio em ângulo 90°, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio, L= 800x800mm, acabamento com pintura epóxi, conforme norma NBR9050	un	1,0000
30.01.10	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio, comprimento de 900 mm, acabamento com pintura epóxi	un	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
031014	Barra de apoio reto, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio, L= 900mm, c/flanges, acabamento com pintura epóxi, conforme norma NBR 9050	un	1,0000
30.01.11	Barra de proteção de sifão, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio, acabamento com pintura epóxi	un	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
031015	Barra de proteção em forma de 'U', para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio, L= 250 x 250mm, acabamento com pintura epóxi, conforme NBR9050	un	1,0000
30.01.12	Barra de apoio reta, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável de 1 1/4" x 400 mm	un	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
030900	Barra de apoio em aço inoxidável AISI 304, diâmetro de 32 mm (1 1/4"), espessura 1,5 mm e comprimento 40 cm	un	1,0000
30.01.13	Barra de proteção para lavatório, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio acabamento com pintura epóxi	un	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,5000
030901	Barra de proteção para lavatório, tipo 'U' para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de alumínio com pintura de epóxi, medidas: 63x51cm ou 54x40cm	un	1,0000
30.03.03	Bebedouro elétrico de pressão em aço inoxidável, capacidade de refrigeração de 06 l/h	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
062634	Bebedouro elétrico de pressão em aço inoxidável, capacidade de refrigeração 06 l/h, ref. BDF100 da IBBL ou equivalente	un	1,0000
30.03.04	Bebedouro elétrico de pressão em aço inoxidável, capacidade de refrigeração de 16,6 l/h	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
062635	Bebedouro elétrico de pressão em aço inoxidável, capacidade de refrigeração 16,6 l/h, ref. BDF300 da IBBL ou equivalente	un	1,0000
30.04.01	Revestimento em borracha sintética colorida de 5,0 mm, para sinalização tátil de alerta / direcional - assentamento argamassado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,6100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	7,5000
022593	Piso podotátil alerta / direcional em borracha - espessura 5 mm de relevo, dimensões (250 x 250) mm	m²	1,0000
039076	Cola branca específica para piso, tacos madeira	kg	0,0500
30.04.02	Revestimento em borracha sintética colorida de 5,0 mm, para sinalização tátil de alerta / direcional - colado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2300



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	0,2300
028073	Cola para piso vinílico	l	0,5000
035583	Piso de borracha para sinalização tátil de alerta/direcional colorido em placas 25 x 25 cm, espessura 5,0 mm, ref. Daud, Andaluz, ou equivalente	m²	1,0000
30.04.03	Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25x2,5cm), assentado com argamassa mista	m²	
010139	Pedreiro	h	0,6000
010146	Servente	h	0,7000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1670
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,8000
032009	Ladrilho hidráulico para portadores de deficiência física/visual 25 x 25 x 2,5 cm, ref. Tátil cônico da Paulista, Podotátil da Bernardi ou equivalente	m²	1,0500
30.04.04	Faixa em policarbonato para sinalização tátil fotoluminescente, para degraus, comprimento de 20 cm	un	
010139	Pedreiro	h	0,0350
010146	Servente	h	0,0350
024091	Faixa em policarbonato para sinalização, fotoluminescente amarela, adesivado com dupla face, para degraus, antiderrapante, compr. 20 cm, larg. 3cm, ref. Andaluz	un	1,0000
028073	Cola para piso vinílico	l	0,0200
30.04.06	Revestimento em chapa de aço inoxidável para proteção de portas, altura de 40 cm	m	
036519	Revestimento em aço inoxidável AISI304, liga18,8 em chapa 20 com espessura de 1mm, acabamento escovado - colocado	m²	0,4000
30.04.07	Rejuntamento de piso em ladrilho hidráulico (25x25x2,5cm) com argamassa industrializada para rejunte, juntas de 2 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
039027	Rejunte flexível, várias cores, para áreas internas, externas, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	kg	0,8750
30.04.09	Sinalização visual de degraus com pintura esmalte epóxi, comprimento de 20 cm	un	
010140	Pintor	h	0,3300
010141	Ajudante de pintor	h	0,3300
034030	Fita crepe 25mm x 50m	un	0,0300
037545	Tinta-base epoxi	l	0,0030
30.04.10	Piso tátil de concreto, alerta / direcional, intertravado, espessura de 6 cm, com rejunte em areia	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4600
010146	Servente	h	0,2300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0550
035587	Piso podotátil colorido intertravado, tipo alerta ou direcional, espessura de 6 cm	m²	1,0300
080334	Placa vibratória impacto de 1.700 kg, com motor diesel, ou gasolina, ou elétrico, ref. Placa Vibratoria Dynapac CM13 da Flygt do Brasil	h	0,0250
30.04.11	Revestimento em porcelanato antiderrapante de alerta / direcional, grupo de absorção BI-a, rejuntado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,9000
010146	Servente	h	0,9000
034587	Piso tátil em porcelanato técnico antiderrapante, ref. Stop azul, amarelo, Go azul, amarelo da Eliane ou equivalente	m²	1,0800



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
039056	Argamassa química bicomponente para porcelanato, alta resistência química, térmicas e vibrações, AC-III	kg	5,0000
093344	Rejunte flexível para porcelanato, aplicada em áreas internas e externas com junta até 3mm, ref. Junta Plus Gold fabricação Eliane ou equivalente	kg	0,2100
30.06.01	Placa para sinalização tátil (início ou final) em braille para corrimão	un	
010101	Ajudante geral	h	0,0350
010139	Pedreiro	h	0,0350
024096	Placa para sinalização tátil em braille (início ou final) de 13 x 3 cm, para corrimão, com o verso auto-aderente	un	1,0000
30.06.02	Placa para sinalização tátil (pavimento) em braille para corrimão	un	
010101	Ajudante geral	h	0,0350
010139	Pedreiro	h	0,0350
024097	Placa para sinalização tátil em braille (pavimento), para corrimão, com o verso auto-aderente	un	1,0000
30.06.03	Anel de borracha para sinalização tátil para corrimão, diâmetro de 4,5 cm	un	
010101	Ajudante geral	h	0,0350
010139	Pedreiro	h	0,0350
024108	Anel de borracha para sinalização tátil, para corrimão, com diâmetro de 4,5 cm	un	1,0000
30.06.05	Tinta acrílica para sinalização visual de piso, com acabamento microtexturizado e antiderrapante	m	
010140	Pintor	h	0,5000
010141	Ajudante de pintor	h	0,5000
037528	Tinta acrílica para sinalização visual de pisos, com acabamento fosco, várias cores, ref. Interlight da Indutil ou equivalente	l	0,0150
037549	Microesferas de vidro Extra Premix (tipo I-B), ref. Vimaster ou equivalente	kg	3,7500
30.06.06	Sinalização de emergência visual e sonora	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
037600	Sinalização visual e sonora de emergência, ref. modelo AE-06 da Arco sinalização, modelo Mil WA da Milassentos ou equivalente	cj	1,0000
30.06.08	Placa de identificação em alumínio para WC, com desenho universal de acessibilidade	un	
010146	Servente	h	0,2000
039112	Placa de identificação em alumínio para WC, com desenho universal de acessibilidade	un	1,0000
30.06.09	Placa de identificação para estacionamento, com desenho universal de acessibilidade, tipo pedestal	cj	
010146	Servente	h	0,2500
039104	Placa de identificação para para estacionamento (placa+poste+base), com desenho universal de acessibilidade, tipo pedestal	cj	1,0000
30.06.10	Sinalização com pictograma para vaga de estacionamento	un	
010140	Pintor	h	1,7500
010141	Ajudante de pintor	h	1,7500
034030	Fita crepe 25mm x 50m	un	0,1500
037528	Tinta acrílica para sinalização visual de pisos, com acabamento fosco, várias cores, ref. Interlight da Indutil ou equivalente	l	1,4500
037559	Diluyente, ref. Diluyente 938 da Sherwin Willians, Rekomar PHB 515 da Renner, ou equivalente	l	0,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
037601	Matriz símbolo PSAI, poliestireno alto impacto, para vaga de estacionamento de pessoas com mobilidade reduzida, de acordo com a norma NBR 9050	un	0,3500
30.06.11	Sinalização com pictograma para vaga de estacionamento, com faixas demarcatórias	un	
010140	Pintor	h	4,0000
010141	Ajudante de pintor	h	4,0000
034030	Fita crepe 25mm x 50m	un	1,3500
037528	Tinta acrílica para sinalização visual de pisos, com acabamento fosco, várias cores, ref. Interlight da Indutil ou equivalente	l	5,7800
037559	Diluyente, ref. Diluyente 938 da Sherwin Willians, Rekomar PHB 515 da Renner, ou equivalente	l	1,7300
037601	Matriz símbolo PSAI, poliestireno alto impacto, para vaga de estacionamento de pessoas com mobilidade reduzida, de acordo com a norma NBR 9050	un	0,3500
30.08.01	Bacia sifonada de louça com abertura frontal - 6 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
026733	Parafusos niquelados para sanitários	un	2,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	0,2500
065532	Bacia sifonada de louça com abertura frontal, cor branco gelo, ref. linha Vogue Plus Conforto P.51 ou equivalente	un	1,0000
066053	Tubo de ligação com canopla para sanitários	un	1,0000
069503	Bolsa de borracha para bacia sifonada	un	1,0000
069555	Anel borracha expansão para ligação em bacia sifonada, 100 mm (4')	un	1,0000
30.08.02	Assento para bacia sanitária com abertura frontal, para pessoas com mobilidade reduzida	un	
010119	Ajudante de encanador	h	0,1500
065530	Assento sanitário com abertura frontal, ref. Deca AP52 ou equivalente	un	1,0000
30.08.03	Assento articulado para banho, em alumínio com pintura epóxi de 700 x 450 mm	un	
010146	Servente	h	0,2500
050471	Assento (banco) articulado para banho, em liga de alumínio com pintura epóxi, de 700 x 450 mm, conforme norma NBR9050	un	1,0000
30.08.04	Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoas com mobilidade reduzida	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
026735	Conjunto de fixação para lavatório (dois parafusos, duas buchas e quatro arruelas), ref. SP 7 01 da Deca	cj	1,0000
064044	Válvula de metal cromado para lavatório com acabamento cromado de 1', ref. VVL216 da Esteves; 1602C da Deca ou equivalente	un	1,0000
064503	Sifão metálico cromado 1' x 1 1/2', com tubo de ligação ajustável; ref. Fabrimar, Esteves, ou equivalente	un	1,0000
065564	Lavatório de louça para canto sem coluna para pessoa com mobilidade reduzida, ref. Deca, Coleção Master, cód. L 76, ou equivalente	un	1,0000
066013	Tubo de ligação cromado com canopla de 1 1/2' x 25 cm, ajustável, ref. VLL418 da Esteves ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5000
30.08.05	Trocador acessível em MDF com revestimento em laminado melamínico de 180x80cm	un	
010106	Azulejista	h	1,3500
010111	Carpinteiro	h	3,8200



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010112	Ajudante de carpinteiro	h	3,8200
010121	Ferreiro/armador	h	0,8500
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,8500
010139	Pedreiro	h	1,9200
010146	Servente	h	3,7000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0200
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	4,3400
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,9000
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,2890
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	5,7300
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1900
021086	Chapa compensada plastificada de 12mm de espessura	m²	0,6300
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	9,7700
022503	Bloco de concreto de vedação 9 x 19 x 39 cm, uso revestido - 3 MPa	un	9,0000
026727	Parafuso auto-atarraxante 5,5x38mm com arruela e bucha tipo S8	cj	4,0000
026728	Parafuso em inox auto-atarraxante sextavado M6x50mm com bucha plástica tipo S6	cj	12,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,3800
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,1700
031011	Barra de apoio, para pessoas com mobilidade reduzida, em tubo de aço inoxidável 1 1/2", L= 800mm	un	2,0000
034520	Placa cerâmica esmaltada para parede de 15 x 15 cm, ref. linha White Basic Luz fabricação Cecrisa ou equivalente	m²	0,6900
039027	Rejunte flexível, várias cores, para áreas internas, externas, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	kg	0,2900
039031	Argamassa colante industrializada para assentamento, uso interno, tipo AC-I, conforme NBR 14081	kg	3,3000
065507	Cabide de louça com 2 ganchos, ref. Celite / Hervy ou equivalente	un	2,0000
065676	Tampo em MDF de 25 mm de espessura com laminado melamínico	m²	1,6100
30.08.06	Bacia sifonada de louça para pessoas com mobilidade reduzida - 6 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
026733	Parafusos niquelados para sanitários	un	2,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	0,2500
065671	Bacia para pessoas com mobilidade reduzida, linha tradicional, cor branco gelo, ref. linha Vogue Plus Conforto P.510, ou equivalente	un	1,0000
066053	Tubo de ligação com canopla para sanitários	un	1,0000
069503	Bolsa de borracha para bacia sifonada	un	1,0000
069555	Anel borracha expansão para ligação em bacia sifonada, 100 mm (4")	un	1,0000
30.10.01	Fechadura com maçaneta para pessoas com mobilidade reduzida, em alumínio	un	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
035101	Fechadura com maçaneta para pessoas com mobilidade reduzida, ref. Dorma FE88 ou equivalente	un	1,0000
30.12.01	Rampa de acessibilidade pré-fabricada de concreto nas dimensões 2,20 x 1,86 x 1,20 m	un	
010139	Pedreiro	h	1,3140
010146	Servente	h	2,8940
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0660



Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	28,4400
022594	Rampa de acessibilidade pré-fabricada de concreto nas dimensões 2,20 x 1,86 x 1,20m, referência Tec Pisos, ou PreCast ou equivalente	un	1,0000
30.14.01	Elevador de uso restrito a pessoas com mobilidade reduzida com 02 paradas - uso interno em alvenaria	cj	
029067	Elevador hidráulico de uso restrito a pessoas com mobilidade reduzida com 02 paradas - uso interno em alvenaria	un	1,0000
30.14.02	Elevador de uso restrito a pessoas com mobilidade reduzida com 03 paradas - uso interno em alvenaria	cj	
029063	Elevador hidráulico de uso restrito a pessoas com mobilidade reduzida com 03 paradas - uso interno em alvenaria	un	1,0000
30.14.03	Plataforma para elevação até 2,00 m, nas dimensões de 900 x 1400 mm - percurso até 1,00 m de altura	cj	
029068	Plataforma para elevação até 2,00 m nas dimensões (900 x 1400) mm - percurso até 1,00 m de altura	cj	1,0000
30.14.04	Plataforma para elevação até 2,00 m, nas dimensões de 900 x 1400 mm - percurso superior a 1,00 m de altura	cj	
029069	Plataforma para elevação até 2,00 m nas dimensões (900 x 1400) mm - percurso superior a 1,00 m de altura	cj	1,0000
32.06.01	Lã de vidro e/ou lã de rocha com espessura de 1"	m²	
010146	Servente	h	0,2000
024571	Manta de lã de vidro e/ou lã de rocha de 1"	m²	1,0000
32.06.03	Lã de vidro e/ou lã de rocha com espessura de 2"	m²	
010146	Servente	h	0,2000
024075	Manta de lã de vidro e/ou lã de rocha de 2"	m²	1,0000
32.06.12	Argila expandida	m³	
010146	Servente	h	2,8000
024502	Argila expandida nº 1 (tipo 2215 - dimensões 22 a 15 mm) - a granel	m³	1,0500
32.06.13	Espuma flexível de poliuretano poliéter/poliéster para absorção acústica, espessura de 5,0 cm	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,1660
010139	Pedreiro	h	0,1660
024520	Espuma flexível poliuretano poliéter, auto extingüível, superf em cunhas anecóicas, natural grafite, e=5cm, ref. Sonique Wave 50 / 10 Vibrasom, ou equivalente	m²	1,0000
028074	Adesivo para poliuretano PA 02	bg	0,5000
32.06.15	Lâmina refletiva revestida em alumínio nas duas faces, com reforço interno, para isolamento térmica	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3000
021060	Ripa em cambará, cedrinho, cupuíba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	m	2,0000
024059	Lâmina refletiva revestida nas 2 faces com alumínio entrem. por reforço interno estrutura em fibra de vidro, esp. total 0,30mm, ref. Duralfoil 50 fabricante Gib	m²	1,1000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0317
32.06.23	Película de controle solar refletiva para aplicação em vidro	m²	
092844	Película de controle solar refletiva, cor prata, para vidros	m²	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
32.06.35	Membrana isolante térmica e impermeabilizante, acabamento em alumínio e coating acrílico	m²	
010111	Carpinteiro	h	0,2000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,3000
021060	Ripa em cambará, cedrinho, cupuíba, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, itaúba, pinus-elioti, 12 mm x 50 mm	m	2,0000
024569	Membrana isolante térmica e impermeabilizante, acabamento em alumínio e coating acrílico, ref. Tyvek - Reflex (Tyvek 3480) da DuPont ou equivalente	m²	1,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0320
32.07.04	Junta plástica de 3/4' x 1/8'	m	
010124	Graniteiro	h	0,2500
036031	Junta plástica de dilatação para pisos de 3/4' x 1/8' (17 x 3 mm)	m	1,0000
32.07.06	Junta de latão bitola de 1/8'	m	
010124	Graniteiro	h	0,2500
036063	Juntas latão 3/4' x 1/8'	m	1,0000
32.07.09	Junta de dilatação ou vedação com mastique de silicone, 1,0 x 0,5 cm - inclusive guia de apoio em polietileno	m	
010139	Pedreiro	h	0,1250
024103	Mástique silicone Silix 567 da Rhodia / Dow Corning 790, ou equivalente	bg	0,1785
062026	Guia de polietileno 'Tarucel', diâmetro de 15 mm	m	1,0000
32.07.11	Junta a base de asfalto oxidado a quente	cm³	
010146	Servente	h	0,0030
024034	Asfalto oxidado tipo II (NBR9910), ref. Denverasfalto OX ou 084 da Petrox ou equivalente	kg	0,0105
32.07.12	Mangueira plástica flexível para junta de dilatação	m	
010139	Pedreiro	h	0,2000
067021	Mangueira plástica flexível 3/4'	m	1,0000
32.07.16	Junta de dilatação elástica a base de poliuretano	cm³	
010139	Pedreiro	h	0,0050
028065	Mástique elástico poliuretano para juntas, ref. Vedaflex da Otto Baumgart, Sikaflex 1A da Sika, Durolastic poliuretano da Wolf Hacker ou equivalente	bg	0,0033
32.07.23	Perfil de acabamento com borracha em santoprene contínua flexível, para junta de dilatação de embutir - piso-piso	m	
010101	Ajudante geral	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,1000
028059	Perfil acabamento borracha santoprene embutir, para junta dilatação piso-piso, fixação em perfis alumínio, ref. GFTW100V/GFT100x2' da CS Brasil	m	1,0500
32.07.24	Perfil de acabamento com borracha em santoprene contínua flexível, para junta de dilatação de embutir - piso-parede	m	
010101	Ajudante geral	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,1000
028060	Perfil acabamento borracha santoprene embutir, para junta dilatação piso-parede, fixação em perfis alumínio, ref. GFTW100V da CS Brasil	m	1,0500
32.07.25	Perfil de acabamento com borracha em santoprene contínua flexível, para junta de dilatação de embutir - parede-parede ou forro-forro	m	
010101	Ajudante geral	h	0,1000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	0,1000
028061	Perfil acabamento borracha santoprene embutir, para junta dilatação parede-parede ou forro-forro, fix. em perfis alumínio, ref. FWF100V da CS Brasil	m	1,0500
32.07.26	Perfil de acabamento com borracha em santoprene contínua flexível, para junta de dilatação de embutir - parede-parede ou forro-forro - canto	m	
010101	Ajudante geral	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	0,1000
028062	Perfil acabamento borracha santoprene embutir, para junta dilatação parede-parede ou forro-forro-canto, fix. perfis alum., ref. FWFC100V da CS Brasil	m	1,0500
32.08.01	Junta estrutural com poliestireno expandido de alta densidade P-III, espessura de 10 mm	m²	
010146	Servente	h	0,1500
024507	Poliestireno expandido P-III (isopor), espessura de 10mm	m²	1,0500
32.08.03	Junta estrutural com poliestireno expandido de alta densidade P-III, espessura de 20 mm	m²	
010146	Servente	h	0,1500
024513	Poliestireno expandido P-III (isopor), esp. = 20mm	m²	1,0500
32.08.05	Junta estrutural com perfilado termoplástico em PVC, perfil O-12	m	
010139	Pedreiro	h	0,6000
010146	Servente	h	0,3000
036025	Perfilado termoplast. PVC, Vedacit O-12/Sika O-12	m	1,0000
32.08.06	Junta estrutural com perfilado termoplástico em PVC, perfil O-22	m	
010139	Pedreiro	h	0,6000
010146	Servente	h	0,3000
036027	Perfilado termoplast. PVC, Vedacit O-22/Sika O-22	m	1,0000
32.08.07	Junta estrutural com perfil elastomérico para fissuras, painéis e estruturas em geral, movimentação máxima 15 mm	m	
036004	Junta estrutural, UT10VMA Uniontech / JJ1015M Jeene	m	1,0000
32.08.09	Junta estrutural com perfil elastomérico para fissuras, painéis e estruturas em geral, movimentação máxima 30 mm	m	
036005	Junta estrutural, UT20VMA Uniontech / JJ2027M Jeene	m	1,0000
32.08.10	Junta Jeene JJ 2540 VV com lábios poliméricos	m	
010146	Servente	h	0,5000
036018	Junta UT25OAE Uniontech / JJ2540VV Jeene, Labios poliméricos	m	1,0000
32.08.11	Junta estrutural com perfil elastomérico e lábios poliméricos para obras de arte, movimentação máxima 40 mm	m	
036018	Junta UT25OAE Uniontech / JJ2540VV Jeene, Labios poliméricos	m	1,0000
32.08.13	Junta estrutural com perfil elastomérico e lábios poliméricos para obras de arte, movimentação máxima 55 mm	m	
036019	Junta UT35OAE Uniontech / JJ3550VV Jeene, labios poliméricos	m	1,0000
32.08.16	Junta elástica estrutural de neoprene	m	
036075	Junta elástica estrutural neoprene aplicada, ref. JJ2020F da Juntas Jeene	m	1,0000
32.09.02	Chapa de aço em bitolas medias	kg	
010101	Ajudante geral	h	0,3000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	0,3000
026662	Chapa de aço ASTM A-36 de 1/4"	kg	1,0000
32.09.04	Apoio em placa de neoprene fretado	dm³	
010101	Ajudante geral	h	0,2000
010139	Pedreiro	h	0,2000
020301	Placa neoprene fretado para apoio-Dm³	dm³	1,0000
32.10.05	Proteção anticorrosiva, a base de resina epóxi com alcatrão, para ramais sob a terra, com DN até 1"	m	
010118	Encanador	h	0,0597
010119	Ajudante de encanador	h	0,0478
037508	Resina epóxi com alcatrão de hulha, ref. Denvercoat Epóxi Alcatrão da Denver, Compound Coal Tar Epóxi, Duropoxy alcatrão especial, ou equivalente	kg	0,0624
037509	Primer base epóxi cromato de zinco 1 demão, ref. Nitoprimer ZN Fosroc ou equivalente	kg	0,0159
32.10.06	Proteção anticorrosiva, a base de resina epóxi com alcatrão, para ramais sob a terra, com DN acima de 1" até 2"	m	
010118	Encanador	h	0,1196
010119	Ajudante de encanador	h	0,0957
037508	Resina epóxi com alcatrão de hulha, ref. Denvercoat Epóxi Alcatrão da Denver, Compound Coal Tar Epóxi, Duropoxy alcatrão especial, ou equivalente	kg	0,1249
037509	Primer base epóxi cromato de zinco 1 demão, ref. Nitoprimer ZN Fosroc ou equivalente	kg	0,0319
32.10.07	Proteção anticorrosiva, a base de resina epóxi com alcatrão, para ramais sob a terra, com DN acima de 2" até 3"	m	
010118	Encanador	h	0,1794
010119	Ajudante de encanador	h	0,1435
037508	Resina epóxi com alcatrão de hulha, ref. Denvercoat Epóxi Alcatrão da Denver, Compound Coal Tar Epóxi, Duropoxy alcatrão especial, ou equivalente	kg	0,1874
037509	Primer base epóxi cromato de zinco 1 demão, ref. Nitoprimer ZN Fosroc ou equivalente	kg	0,0478
32.10.08	Proteção anticorrosiva, a base de resina epóxi com alcatrão, para ramais sob a terra, com DN acima de 3" até 4"	m	
010118	Encanador	h	0,2392
010119	Ajudante de encanador	h	0,1914
037508	Resina epóxi com alcatrão de hulha, ref. Denvercoat Epóxi Alcatrão da Denver, Compound Coal Tar Epóxi, Duropoxy alcatrão especial, ou equivalente	kg	0,2498
037509	Primer base epóxi cromato de zinco 1 demão, ref. Nitoprimer ZN Fosroc ou equivalente	kg	0,0638
32.10.09	Proteção anticorrosiva, com fita adesiva, para ramais sob a terra, com DN até 1"	m	
010119	Ajudante de encanador	h	0,0833
024009	Fita anticorrosiva 50mm, 50 Scotchrap / Torofita	rolo	0,1451
32.10.10	Proteção anticorrosiva, com fita adesiva, para ramais sob a terra, com DN acima de 1" até 2"	m	
010119	Ajudante de encanador	h	0,1167
024009	Fita anticorrosiva 50mm, 50 Scotchrap / Torofita	rolo	0,2617
32.10.11	Proteção anticorrosiva, com fita adesiva, para ramais sob a terra, com DN acima de 2" até 3"	m	
010119	Ajudante de encanador	h	0,1500
024010	Fita anticorrosiva 100 mm, 50 Scotchrap / Torofita	rolo	0,1924
32.10.12	Proteção anticorrosiva, com fita adesiva, para ramais sob a terra, com DN acima de 3" até 4"	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	0,1833
024010	Fita anticorrosiva 100 mm, 50 Scotchrap / Torofita	rolo	0,2474
32.10.14	Proteção anticorrosiva, com fita adesiva, para ramais sob a terra, com DN acima de 5' até 6'	m	
010118	Encanador	h	0,2500
024010	Fita anticorrosiva 100 mm, 50 Scotchrap / Torofita	rolo	0,3645
32.10.16	Proteção anticorrosiva, a base de resina epóxi com alcatrão, para ramais sob a terra, com DN acima de 5' até 6'	m	
010118	Encanador	h	0,3591
010119	Ajudante de encanador	h	0,2873
037508	Resina epóxi com alcatrão de hulha, ref. Denvercoat Epóxi Alcatrão da Denver, Compound Coal Tar Epóxi, Duropoxy alcatrão especial, ou equivalente	kg	0,3751
037509	Primer base epóxi cromato de zinco 1 demão, ref. Nitoprimer ZN Fosroc ou equivalente	kg	0,0958
32.11.01	Calha isolante com lã de vidro e/ou lã de rocha, espessura de 1', para tubulação de 2'	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
090567	Selo de D= 1/2'	un	3,0000
090569	Folha em alumínio corrugado 015 revestido em papel kraft	m	0,3200
090592	Cinta de alumínio de 0= 1/2'	m	0,7300
090593	Calha isolante lã de vidro/rocha, espessura 1', DN= 2'	m	1,0000
32.11.02	Calha isolante com lã de vidro e/ou lã de rocha, espessura de 1', para tubulação de 1 1/2'	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024572	Calha isolante lã de vidro/rocha, espessura 1', DN= 1 1/2'	m	1,0000
090567	Selo de D= 1/2'	un	3,0000
090569	Folha em alumínio corrugado 015 revestido em papel kraft	m	0,2800
090592	Cinta de alumínio de 0= 1/2'	m	0,6600
32.11.03	Calha isolante com lã de vidro e/ou lã de rocha, espessura de 1', para tubulação de 1'	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024573	Calha isolante lã de vidro/rocha, espessura 1', DN= 1'	m	1,0000
090567	Selo de D= 1/2'	un	3,0000
090569	Folha em alumínio corrugado 015 revestido em papel kraft	m	0,2400
090592	Cinta de alumínio de 0= 1/2'	m	0,5800
32.11.04	Calha isolante com lã de vidro e/ou lã de rocha, espessura de 1', para tubulação de 3/4'	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024574	Calha isolante lã de vidro/rocha, espessura 1', DN= 3/4'	m	1,0000
090567	Selo de D= 1/2'	un	3,0000
090569	Folha em alumínio corrugado 015 revestido em papel kraft	m	0,2200
090592	Cinta de alumínio de 0= 1/2'	m	0,5400
32.11.05	Calha isolante com lã de vidro e/ou lã de rocha, espessura de 1', para tubulação de 1/2'	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024575	Calha isolante lã de vidro/rocha, espessura 1', DN= 1/2'	m	1,0000
090567	Selo de D= 1/2'	un	3,0000
090569	Folha em alumínio corrugado 015 revestido em papel kraft	m	0,2000
090592	Cinta de alumínio de 0= 1/2'	m	0,5000
32.11.06	Calha isolante com lã de vidro e/ou lã de rocha, espessura de 1', para tubulação de 1 1/4'	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024503	Calha isolante lã de vidro/rocha, espessura 1', DN= 1 1/4'	m	1,0000
090567	Selo de D= 1/2'	un	3,0000
090569	Folha em alumínio corrugado 015 revestido em papel kraft	m	0,2500
090592	Cinta de alumínio de 0= 1/2'	m	0,6200
32.11.07	Calha isolante com lã de vidro e/ou lã de rocha, espessura de 1', para tubulação de 2 1/2'	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024504	Calha isolante lã de vidro/rocha, espessura 1', DN= 2 1/2'	m	1,0000
090567	Selo de D= 1/2'	un	3,0000
090569	Folha em alumínio corrugado 015 revestido em papel kraft	m	0,3600
090592	Cinta de alumínio de 0= 1/2'	m	0,8100
32.11.08	Calha isolante com lã de vidro e/ou lã de rocha, espessura de 1', para tubulação de 3'	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024505	Calha isolante lã de vidro/rocha, espessura 1', DN= 3'	m	1,0000
090567	Selo de D= 1/2'	un	3,0000
090569	Folha em alumínio corrugado 015 revestido em papel kraft	m	0,4000
090592	Cinta de alumínio de 0= 1/2'	m	0,9000
32.11.09	Calha isolante com lã de vidro e/ou lã de rocha, espessura de 1', para tubulação de 4'	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024506	Calha isolante lã de vidro/rocha, espessura 1', DN= 4'	m	1,0000
090567	Selo de D= 1/2'	un	3,0000
090569	Folha em alumínio corrugado 015 revestido em papel kraft	m	0,4600
090592	Cinta de alumínio de 0= 1/2'	m	1,0000
32.11.15	Proteção para isolamento térmico em alumínio	m²	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
090569	Folha em alumínio corrugado 015 revestido em papel kraft	m	1,2000
090592	Cinta de alumínio de 0= 1/2'	m	1,2000
32.11.20	Isolamento térmico em polietileno expandido, espessura de 5 mm, para tubulação de 1/2' (15 mm)	m	
010118	Encanador	h	0,2300



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024522	Isolamento térmico em polietileno expandido para tubulação água quente e refrigeração, espessura de 5mm, diâmetro de 15mm, ref. Elumaflex , Polipex	m	1,0000
32.11.21	Isolamento térmico em polietileno expandido, espessura de 5 mm, para tubulação de 3/4" (22 mm)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024523	Isolamento térmico em polietileno expandido para tubulação água quente e refrigeração, espessura de 5mm, diâmetro de 22mm, ref. Elumaflex , Polipex	m	1,0000
32.11.22	Isolamento térmico em polietileno expandido, espessura de 5 mm, para tubulação de 1" (28 mm)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024524	Isolamento térmico em polietileno expandido para tubulação água quente e refrigeração, espessura de 5mm, diâmetro de 28mm, ref. Elumaflex, Polipex	m	1,0000
32.11.23	Isolamento térmico em polietileno expandido, espessura de 10 mm, para tubulação de 1 1/4" (35 mm)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024525	Isolamento térmico em polietileno expandido para tubulação água quente e refrigeração, espessura de 10mm, diâmetro de 35mm, ref. Elumaflex , Polipex	m	1,0000
32.11.24	Isolamento térmico em polietileno expandido, espessura de 10 mm, para tubulação de 1 1/2" (42 mm)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024526	Isolamento térmico em polietileno expandido para tubulação água quente e refrigeração, espessura de 10mm, diâmetro de 42mm, ref. Elumaflex , Polipex	m	1,0000
32.11.25	Isolamento térmico em polietileno expandido, espessura de 10 mm, para tubulação de 2" (54 mm)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024527	Isolamento térmico em polietileno expandido para tubulação água quente e refrigeração, espessura de 10mm, diâmetro de 54mm, ref. Elumaflex , Polipex	m	1,0000
32.11.26	Isolamento térmico em polietileno expandido, espessura de 10 mm, para tubulação de 2 1/2" (66 mm)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024528	Isolamento térmico em polietileno expandido para tubulação água quente e refrigeração, espessura de 10mm, diâmetro de 66mm, ref. Elumaflex , Polipex	m	1,0000
32.11.27	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 1/4" (cobre)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024534	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 1/4" (cobre)	m	1,0200
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.28	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 1/2" (cobre)	m	
010118	Encanador	h	0,2300



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024536	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 1/2" (cobre)	m	1,0000
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.29	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 5/8" (cobre) ou 1/4" (ferro)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024535	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 5/8" (cobre) ou 1/4" (ferro)	m	1,0000
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.30	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação de 1" (cobre)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024537	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 9 a 12 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 1" (cobre)	m	1,0000
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.31	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 7/8" (cobre) ou 1/2" (ferro)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024538	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 7/8" (cobre) / 1/2" (ferro)	m	1,0200
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.32	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1 1/8" (cobre) ou 3/4" (ferro)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024539	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 1 1/8" (cobre) / 3/4" (ferro)	m	1,0200
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.33	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1 3/8" (cobre) ou 1" (ferro)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024540	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 1 3/8" (cobre) ou 1" (ferro)	m	1,0200
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.34	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1 5/8" (cobre) ou 1 1/4" (ferro)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024541	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 1 5/8" (cobre) ou 1 1/4" (ferro)	m	1,0200



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.35	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 1 1/2" (ferro)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024542	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 1 1/2" (ferro)	m	1,0200
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.36	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 2" (ferro)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024543	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 2" (ferro)	m	1,0200
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.37	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 2 1/2" (ferro)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024544	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 2 1/2" (ferro)	m	1,0200
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.38	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 3 1/2" (cobre) ou 3" (ferro)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024545	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 3 1/2" (cobre) / 3" (ferro)	m	1,0200
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.39	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 4" (ferro)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024546	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 4" (ferro)	m	1,0200
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.40	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 5" (ferro)	m	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024547	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 5" (ferro)	m	1,0200
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.41	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação de 6" (ferro)	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
024548	Isolamento térmico em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para tubulação água quente e refrigeração, diâmetro de 6" (ferro)	m	1,0200
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0200
32.11.42	Manta em espuma elastomérica, espessura de 19 a 26 mm, para isolamento térmico de tubulação acima de 6"	m²	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
024549	Manta elastomérica para tubulação de água quente e refrigeração, espessura de 19 a 26 mm	m²	1,0200
028075	Cola de contato para espuma elastomérica, isolamento térmico (uso adesivo industrial), ref. Armaflex 520 ou equivalente	l	0,0400
32.15.03	Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 3 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,6000
024109	Manta asfáltica c/armadura filme de poliéster, tipo III-B, esp. 3 mm, ref. Denvermanta III-B Denver Global, Torodin III-B Viapol, Premium Poliéster III-B Viapol	m²	1,1500
039005	Pintura impermeabilizante com asfalto oxidado e solventes orgânicos, ref. Viabit/Viapol, Neutrol/Otto Baumgart, Denvermanta Primer/Denver LW55/Lwart, Igol A/Sika	l	0,4000
32.15.04	Impermeabilização em manta asfáltica com armadura, tipo III-B, espessura de 4 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,6000
024110	Manta asfáltica c/armadura filme de poliéster, tipo III-B, esp. 4 mm, ref. Denvermanta III-B Denver Global, Torodin III-B Viapol, Premium Poliéster III-B Viapol	m²	1,1500
039005	Pintura impermeabilizante com asfalto oxidado e solventes orgânicos, ref. Viabit/Viapol, Neutrol/Otto Baumgart, Denvermanta Primer/Denver LW55/Lwart, Igol A/Sika	l	0,4000
32.15.05	Impermeabilização em manta asfáltica plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 3 mm, face exposta em ardósia cinza	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,6000
024018	Manta asfáltica plastomérica c/armadura filme de poliéster, tipo III, esp.3mm, face exposta em ardósia cinza, Premium Ardosiado Poliéster PL	m²	1,1500
039005	Pintura impermeabilizante com asfalto oxidado e solventes orgânicos, ref. Viabit/Viapol, Neutrol/Otto Baumgart, Denvermanta Primer/Denver LW55/Lwart, Igol A/Sika	l	0,4000
32.15.08	Impermeabilização em manta asfáltica tipo III-B, espessura de 3 mm, face exposta em geotêxtil, com membrana acrílica	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,8500
024078	Impermeabilização Denvercrl / Igolflex / Vedapren / Viaflex branco ou equivalente	kg	3,5000
024111	Manta asfáltica tipo III-B, esp. 3mm, face exposta em geotêxtil, ref. Denvermanta Geotêxtil III-B -Denver Global, Torodin Geotêxtil III-B e Premium III-B Viapol	m²	1,1500
039005	Pintura impermeabilizante com asfalto oxidado e solventes orgânicos, ref. Viabit/Viapol, Neutrol/Otto Baumgart, Denvermanta Primer/Denver LW55/Lwart, Igol A/Sika	l	0,4000
32.15.10	Impermeabilização em manta asfáltica plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 4 mm, face exposta em geotêxtil com membrana acrílica	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,8500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
024023	Manta asfáltica plastomérica com armadura filme de poliéster tipo III, espessura 4mm, face exposta em geotêxtil, Torodim Geotêxtil EL/PL Viapol	m²	1,1500
024078	Impermeabilização Denvercrl / Igolflex / Vedapren / Viaflex branco ou equivalente	kg	3,5000
039005	Pintura impermeabilizante com asfalto oxidado e solventes orgânicos, ref. Viabit/Viapol, Neutrol/Otto Baumgart, Denvermanta Primer/Denver LW55/Lwart, Igol A/Sika	l	0,4000
32.15.24	Impermeabilização com manta asfáltica tipo III, anti raiz, espessura de 4 mm	m²	
024121	Manta asfáltica com armadura poliéster tipo III, esp.4 mm anti raiz, ref. Torodin Anti Raiz Viapol - instalado	m²	1,0000
32.16.01	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa	m²	
010146	Servente	h	0,4000
039005	Pintura impermeabilizante com asfalto oxidado e solventes orgânicos, ref. Viabit/Viapol, Neutrol/Otto Baumgart, Denvermanta Primer/Denver LW55/Lwart, Igol A/Sika	l	0,5000
32.16.02	Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre metal	m²	
010146	Servente	h	0,4000
039005	Pintura impermeabilizante com asfalto oxidado e solventes orgânicos, ref. Viabit/Viapol, Neutrol/Otto Baumgart, Denvermanta Primer/Denver LW55/Lwart, Igol A/Sika	l	0,3500
32.16.03	Impermeabilização em membrana de asfalto modificado com elastômeros, na cor preta	m²	
010146	Servente	h	0,4000
024081	Membrana de asfalto modificado com elastômeros cor preta, ref. Vedapren / Otto Baumgart, Denverpren SBS / Denver, Igolflex Preto / Sika	kg	2,5000
32.16.04	Impermeabilização em membrana de asfalto modificado com elastômeros, na cor preta e reforço em tela poliéster	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,5000
020341	Tela em poliéster, malha 2 x 2 mm, gramatura mínima de 36g/m², estruturante para impermeabilização a frio	m²	1,1000
024081	Membrana de asfalto modificado com elastômeros cor preta, ref. Vedapren / Otto Baumgart, Denverpren SBS / Denver, Igolflex Preto / Sika	kg	3,5000
32.16.05	Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca	m²	
010146	Servente	h	0,4000
024078	Impermeabilização Denvercrl / Igolflex / Vedapren / Viaflex branco ou equivalente	kg	2,5000
32.16.06	Impermeabilização em membrana à base de polímeros acrílicos, na cor branca e reforço em tela poliéster	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,5000
020341	Tela em poliéster, malha 2 x 2 mm, gramatura mínima de 36g/m², estruturante para impermeabilização a frio	m²	1,1000
024078	Impermeabilização Denvercrl / Igolflex / Vedapren / Viaflex branco ou equivalente	kg	3,5000
32.16.07	Impermeabilização em membrana à base de resina termoplástica e cimentos aditivados com reforço em tela poliéster	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,7000
020341	Tela em poliéster, malha 2 x 2 mm, gramatura mínima de 36g/m², estruturante para impermeabilização a frio	m²	1,1000
039024	Argamassa polimérica impermeabilizante, ref. Viaplus Top / Viapol, Sikatop 107 / Sika	kg	2,0000
039026	Impermeabilização em membrana à base de resina termoplástica e cimentos aditivados com reforço em tela poliéster, ref. Viaplus 5000 / Viapol	kg	3,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
32.17.01	Impermeabilização em argamassa impermeável com aditivo hidrófugo	m³	
010139	Pedreiro	h	6,0000
010146	Servente	h	10,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,8000
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	375,0000
024069	Aditivo hidrófugo de pega normal, ref. Vedacit / Otto Baumgart, Sika 1 / Sika	kg	15,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,5000
32.17.03	Impermeabilização em argamassa polimérica para umidade e água de percolação	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1000
010146	Servente	h	0,3000
039024	Argamassa polimérica impermeabilizante, ref. Viaplast Top / Viapol, Sikatop 107 / Sika	kg	2,0000
32.17.04	Impermeabilização em argamassa polimérica com reforço em tela poliéster para pressão hidrostática positiva	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2000
010146	Servente	h	0,6000
020341	Tela em poliéster, malha 2 x 2 mm, gramatura mínima de 36g/m², estruturante para impermeabilização a frio	m²	1,1000
039024	Argamassa polimérica impermeabilizante, ref. Viaplast Top / Viapol, Sikatop 107 / Sika	kg	4,0000
32.17.05	Impermeabilização com cimento cristalizante para umidade e água de percolação	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1000
010146	Servente	h	0,3000
039023	Adesivo/selador à base de emulsão acrílica, ref. Nitobond AR da Anchores, ou Rheomix 104 da BASF ou equivalente	kg	0,3000
039025	Cimento cristalizante de pega normal, ref. K 11 / Hey' Di-Viapol ou equivalente	kg	2,0000
32.17.06	Impermeabilização com cimento cristalizante para pressão hidrostática positiva	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2000
010146	Servente	h	0,6000
039023	Adesivo/selador à base de emulsão acrílica, ref. Nitobond AR da Anchores, ou Rheomix 104 da BASF ou equivalente	kg	0,6000
039025	Cimento cristalizante de pega normal, ref. K 11 / Hey' Di-Viapol ou equivalente	kg	4,0000
32.17.07	Impermeabilização anticorrosiva em membrana epoxídica com alcatrão de hulha, sobre massa	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1000
010146	Servente	h	0,3000
037508	Resina epóxi com alcatrão de hulha, ref. Denvercoat Epóxi Alcatrão da Denver, Compound Coal Tar Epóxi, Duropoxy alcatrão especial, ou equivalente	kg	1,0000
32.20.01	Recolocação de argila expandida	m³	
010146	Servente	h	4,0000
32.20.02	Aplicação de papel KRAFT	m²	
010146	Servente	h	0,2000
024031	Papel betumado KRAFT	m²	1,0000
32.20.05	Tela em polietileno, malha hexagonal de 1/2', para armadura de argamassa	m²	
010146	Servente	h	0,2000



Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
020342	Tela em polietileno, malha hexagonal de 1/2', gramatura mínima de 205g/m², ref. Pinteiro 5110P ou 5111P da Nortene, ou equivalente	m²	1,1000
32.20.06	Tela galvanizada fio 24 BWG, malha hexagonal de 1/2', para armadura de argamassa	m²	
010146	Servente	h	0,2000
020343	Tela galvanizada fio 24 BWG, malha hexagonal de 1/2'	m²	1,1000
33.01.04	Estucamento e lixamento de concreto deteriorado	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	0,5000
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1500
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,1500
038005	Disco de desbaste 7'	un	0,0400
038010	Lixa carbetto de silício de 7'	un	0,1700
039023	Adesivo/selador à base de emulsão acrílica, ref. Nitobond AR da Anchartec, ou Rheomix 104 da BASF ou equivalente	kg	0,3000
080135	Lixadeira elétrica	h	0,6000
33.01.05	Estucamento e lixamento de concreto	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	0,5000
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1500
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,1500
038005	Disco de desbaste 7'	un	0,0400
038010	Lixa carbetto de silício de 7'	un	0,1700
039023	Adesivo/selador à base de emulsão acrílica, ref. Nitobond AR da Anchartec, ou Rheomix 104 da BASF ou equivalente	kg	0,1000
080135	Lixadeira elétrica	h	0,5000
33.01.06	Imunizante para madeira	m²	
010140	Pintor	h	0,3000
024047	Líquido imunizante para madeira pentox (Montana), Penetrol Cupim (Otto Baungart)	l	0,2000
33.01.28	Reparo de trincas rasas até 5,0 mm de largura, na massa	m	
010140	Pintor	h	0,5000
010141	Ajudante de pintor	h	0,5000
024007	Emulsão acrílica para vedação de trincas, ref. Selatrinca Suvinil	l	0,1200
024008	Fita auto-adesiva em poliéster de 5 cm, para trincas, ref. Fitafix ou equivalente	m	1,0300
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suvinil, Luksnova, Nutrielli ou equivalente	l	0,0300
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
038058	Impermeabilizante acrílico, ref. Suviflex ou equivalente	l	0,1800
038061	Líquido de fundo (fundo preparador)	l	0,0600
33.01.35	Preparo de base para superfície metálica com fundo anti-oxidante	m²	
010140	Pintor	h	0,2400
010141	Ajudante de pintor	h	0,1200
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	0,5000
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,1500
33.02.06	Massa corrida a base de PVA	m²	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010140	Pintor	h	0,2000
010141	Ajudante de pintor	h	0,3000
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
038017	Massa corrida PVA, ref. Massa Corrida Suvinil, Massa Corrida Coral, Metalatex da Sherwin Willians, ou equivalente	l	0,4500
33.02.08	Massa corrida à base de resina acrílica	m²	
010140	Pintor	h	0,2000
010141	Ajudante de pintor	h	0,3000
037510	Massa corrida de base acrílica, Massa Acrílica (Suvinil/Glasurit), Massa FC (Fusecolor), Massa Especial para fachada (Retinco) ou equivalente	l	0,4500
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
33.02.10	Massa corrida a óleo em esquadrias de madeira	m²	
010140	Pintor	h	0,3500
010141	Ajudante de pintor	h	0,3000
037516	Massa corrida a base de óleo. Massa à Óleo Wanda (Akzo/Wanda), Coral, Suvinil/Glassurit ou equivalente	l	0,5500
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
33.02.12	Massa corrida a óleo em superfície rebocada	m²	
010140	Pintor	h	0,2000
010141	Ajudante de pintor	h	0,3000
037516	Massa corrida a base de óleo. Massa à Óleo Wanda (Akzo/Wanda), Coral, Suvinil/Glassurit ou equivalente	l	0,5500
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,1500
33.03.04	Caiação em massa	m²	
010140	Pintor	h	0,2500
010141	Ajudante de pintor	h	0,2500
038003	Cal para pintura (saco de 8 kg)	kg	0,5000
038018	Óleo de linhaca	l	0,0100
33.03.22	Tinta látex em elemento vazado	m²	
010140	Pintor	h	0,5500
010141	Ajudante de pintor	h	0,5000
037513	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, Coralatex (Coral), Suvinil Latex PVA (Glasurit), Latex PVA (Sherwin Willians), Eucalatex (Eucatex), ou equivalente	l	0,2500
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
33.03.30	Mineral impermeável	m²	
010140	Pintor	h	0,4000
010141	Ajudante de pintor	h	0,2000
037515	Tinta mineral impermeável (a base de cimento) acab. fosco branco, Protex, Fachada (Wolf Hacker), Cimentol (Otto Baungart) ou equivalente	kg	0,6000
33.03.35	Pintura especial em esmalte para lousa cor verde	m²	
010140	Pintor	h	0,4500
010141	Ajudante de pintor	h	0,4500
090805	Tinta esmalte especial para lousa, cor verde, acabamento fosco, ref. Coralit Esmalte Sintético (Coral), Suvinil Esmalte Sintético, ou equivalente	l	0,2000
33.03.71	Verniz acrílico a base de solvente	m²	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010140	Pintor	h	0,4000
010141	Ajudante de pintor	h	0,2000
038054	Verniz acrílico base solvente, Dekguard BS/FS, (Fosroc), Durocryn S (Wolf Hacker), Denverniz SB/SF (Denver) ou equivalente	l	0,2800
038060	Thinner, ref. Natrielli ou equivalente	l	0,0121
33.03.74	Resina acrílica plastificante	m²	
010140	Pintor	h	0,2500
010141	Ajudante de pintor	h	0,2500
024076	Resina 100% acrílica plastificante, Hiper 409 da NS Brasil ou equivalente	l	0,2400
33.03.75	Verniz acrílico	m²	
010140	Pintor	h	0,4500
010141	Ajudante de pintor	h	0,4000
038052	Verniz acrílico base água, ref. Denverniz Acqua (Denver), Durocryn A (Wolf Hacker), Nitoprimer AW (Fosroc) ou equivalente	l	0,1250
038054	Verniz acrílico base solvente, Dekguard BS/FS, (Fosroc), Durocryn S (Wolf Hacker), Denverniz SB/SF (Denver) ou equivalente	l	0,2250
038060	Thinner, ref. Natrielli ou equivalente	l	0,0750
33.03.76	Hidrorrepelente incolor para fachada à base de silano-siloxano oligomérico disperso em água	m²	
010140	Pintor	h	0,4000
010141	Ajudante de pintor	h	0,2000
024030	Hidrorrepelente a base de silano-siloxano oligomérico disperso em água, ref. Acqua da Denver, Anchartec da Fosroc ou equivalente	l	0,6000
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suvinil, Luksnova, Nutrielli ou equivalente	l	0,0600
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
33.03.77	Hidrorrepelente incolor para fachada à base de silano-siloxano oligomérico disperso em solvente	m²	
010140	Pintor	h	0,4000
010141	Ajudante de pintor	h	0,2000
024028	Hidrorrepelente a base de silano-siloxano oligomérico disperso em solvente, ref. Denver HR da Denver, Nitoprimer 40 da Fosroc	l	0,6000
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suvinil, Luksnova, Nutrielli ou equivalente	l	0,0600
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
33.03.78	Verniz de proteção antipichação	m²	
010140	Pintor	h	0,4500
010141	Ajudante de pintor	h	0,4000
037548	Verniz incolor antipichação, ref. Graffitiguard da Anchartec, Antgraf Eco verniz da Ant Graf ou equivalente	l	0,2250
038052	Verniz acrílico base água, ref. Denverniz Acqua (Denver), Durocryn A (Wolf Hacker), Nitoprimer AW (Fosroc) ou equivalente	l	0,1250
038060	Thinner, ref. Natrielli ou equivalente	l	0,0750
33.05.01	Verniz fungicida para madeira	m²	
010140	Pintor	h	0,4000
010141	Ajudante de pintor	h	0,2000
037539	Verniz fungicida Stain, para madeiras, ref. Osmocolor Montana / Verniz Satin Suvinil	l	0,1500
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
33.05.02	Enceramento de superfície de madeira à boneca	m²	
010140	Pintor	h	0,5000
010141	Ajudante de pintor	h	0,4000
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
038050	Verniz comum a base de poliuretano, Verniz SW Marítimo brilhante (Sherwin Willians), Suvinil Verniz Copal (Glasurit), Sparlak Copal (Akzo/Ypiranga)	l	0,1000
039063	Cera para piso	kg	0,2000
33.05.12	Esmalte em rodapés, baguetes ou molduras de madeira	m	
010140	Pintor	h	0,1000
037502	Tinta esmalte acabamento acetinado ou brilhante, (latas 18 litros), ref. Esmalte (Sherwin Willians), Coralit Esmalte Sintético (Coral), Suvinil Esmalte	l	0,0800
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,0500
33.05.33	Verniz em superfície de madeira	m²	
010140	Pintor	h	0,4000
010141	Ajudante de pintor	h	0,3000
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
038050	Verniz comum a base de poliuretano, Verniz SW Marítimo brilhante (Sherwin Willians), Suvinil Verniz Copal (Glasurit), Sparlak Copal (Akzo/Ypiranga)	l	0,3000
33.05.36	Verniz em rodapés, baguetes ou molduras de madeira	m	
010140	Pintor	h	0,0800
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,0500
038050	Verniz comum a base de poliuretano, Verniz SW Marítimo brilhante (Sherwin Willians), Suvinil Verniz Copal (Glasurit), Sparlak Copal (Akzo/Ypiranga)	l	0,0800
33.06.02	Acrílico para quadras e pisos cimentados	m²	
010140	Pintor	h	0,4500
010141	Ajudante de pintor	h	0,4000
037517	Tinta acrílica para pisos, ref. Novacor Piso Liso-amarelo (Globo/Novacor), Suvinil Poliesportiva da Glasurit, Metalatex Acrílico com Quartzo da Sherwin Williams	l	0,2500
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
33.07.10	Esmalte em estrutura metálica	m²	
010140	Pintor	h	0,6400
010141	Ajudante de pintor	h	0,3200
024100	Trincha dupla de 2', ref. cod. 6571 / 6573 / 570 / 572 ou 573, fabricação Tigre	un	0,0800
037557	Tinta esmalte acabamento, ref. Admiral da Sherwin Willians, Rekomar FBR 600 da Renner, Romagalvitec da Rocha, Weglack SRA 111 da Weg Tintas, ou equivalente	l	0,1500
037558	Primer, ref. Admiral esmalte 580 da Sherwin Willians, Rekomar PHB 515 da Renner, Weglack CVP 115 da Weg Tintas, ou equivalente	l	0,1500
037559	Diluyente, ref. Diluyente 938 da Sherwin Willians, Rekomar PHB 515 da Renner, ou equivalente	l	0,0200
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	0,7500
33.07.13	Pintura epóxi bicomponente em estruturas metálicas	kg	
037531	Pintura de acabamento em tinta epóxi sobre estrutura metálica	kg	1,0000
33.07.14	Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica	kg	
037530	Pintura de acabamento em tinta esmalte sobre estrutura metálica	kg	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
33.07.31	Pintura intumescente para estrutura metálica, TRRF = 60 minutos	m²	
037552	Pintura intumescente, proteção passiva com TRRF = 60, para viga / pilar / escada metálica	m²	1,0000
33.09.02	Borracha clorada para faixas demarcatórias	m	
010140	Pintor	h	0,0340
010141	Ajudante de pintor	h	0,0300
037506	Tinta base borracha clorada, ref. Anklor TR da Tintas Ancora, Globaltrafic 611 da Global Tintas, Perfortraffic código 25020 da Tintas Perfortex, ou equivalente	l	0,0250
33.10.01	Tinta látex antimoho em massa, inclusive preparo	m²	
010140	Pintor	h	0,4500
010141	Ajudante de pintor	h	0,4000
037518	Selador para tinta acrílica Coral, Suviniil ou equivalente	l	0,2400
038007	Tinta latex PVA anti-moho, ref. Coralmur da Coral, Premium ou equivalente	l	0,1500
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
33.10.02	Tinta látex em massa, inclusive preparo	m²	
010140	Pintor	h	0,4500
010141	Ajudante de pintor	h	0,4000
037513	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, Coralatex (Coral), Suviniil Latex PVA (Glasurit), Latex PVA (Sherwin Williams), Eucalatex (Eucatex), ou equivalente	l	0,2500
037518	Selador para tinta acrílica Coral, Suviniil ou equivalente	l	0,2400
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
33.10.03	Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo	m²	
010140	Pintor	h	0,4500
010141	Ajudante de pintor	h	0,4000
037518	Selador para tinta acrílica Coral, Suviniil ou equivalente	l	0,2400
038008	Tinta latex acrílica antimoho, ref. Metalatex antimoho (Sherwin Williams), ou equivalente	l	0,2000
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
33.10.04	Esmalte em massa, inclusive preparo	m²	
010140	Pintor	h	0,4500
010141	Ajudante de pintor	h	0,4000
037502	Tinta esmalte acabamento acetinado ou brilhante, (latas 18 litros), ref. Esmalte (Sherwin Williams), Coralit Esmalte Sintético (Coral), Suviniil Esmalte	l	0,2500
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
038061	Líquido de fundo (fundo preparador)	l	0,0960
33.10.05	Tinta acrílica em massa, inclusive preparo	m²	
010140	Pintor	h	0,4500
010141	Ajudante de pintor	h	0,4000
037518	Selador para tinta acrílica Coral, Suviniil ou equivalente	l	0,2400
037542	Tinta 100% acrílica acabamento fosco acetinado, Coral, Suviniil 100% Acrílico (Glasurit), Sherwin Willian, Metalatex (Fusecolor) ou equivalente	l	0,2500
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
33.10.06	Epóxi em massa, inclusive preparo	m²	
010140	Pintor	h	0,9000
010141	Ajudante de pintor	h	0,9000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
028057	Selador para tinta epóxi	l	0,2400
037545	Tinta-base epoxi	l	0,5000
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
33.10.07	Borracha clorada em massa, inclusive preparo	m²	
010140	Pintor	h	0,4500
010141	Ajudante de pintor	h	0,4000
037506	Tinta base borracha clorada, ref. Anklor TR da Tintas Ancora, Globaltrafic 611 da Global Tintas, Perfortrafic código 25020 da Tintas Perfortex, ou equivalente	l	0,2500
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suvinil, Luksnova, Nutrielli ou equivalente	l	0,0400
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
038061	Líquido de fundo (fundo preparador)	l	0,0800
33.10.10	Textura acrílica para uso interno / externo, inclusive preparo	m²	
010140	Pintor	h	0,6000
010141	Ajudante de pintor	h	0,6000
037505	Textura acrílica sem agregados minerais, cor branca, ref. Texturatto liso ou clássico da Suvinil ou equivalente, para uso interno ou externo	l	0,7200
037518	Selador para tinta acrílica Coral, Suvinil ou equivalente	l	0,2400
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
33.11.01	Alumínio em superfície metálica, inclusive preparo	m²	
010140	Pintor	h	0,6000
010141	Ajudante de pintor	h	0,6000
037507	Tinta base alumínio; acabamento liso brilhante, Tinta Alumínio (Sherwin Willians), Coralit Alumínio (Coral) Suvinil Alumínio (Glasurit), ou equivalente	l	0,2500
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suvinil, Luksnova, Nutrielli ou equivalente	l	0,0196
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	0,5000
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,1113
33.11.02	Esmalte em superfície metálica, inclusive preparo	m²	
010140	Pintor	h	0,6000
010141	Ajudante de pintor	h	0,6000
037502	Tinta esmalte acabamento acetinado ou brilhante, (latas 18 litros), ref. Esmalte (Sherwin Willians), Coralit Esmalte Sintético (Coral), Suvinil Esmalte	l	0,2500
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suvinil, Luksnova, Nutrielli ou equivalente	l	0,0300
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	0,5000
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,1200
33.11.03	Alumínio em superfície galvanizada e/ou alumínio, inclusive preparo	m²	
010140	Pintor	h	0,6000
010141	Ajudante de pintor	h	0,6000
037507	Tinta base alumínio; acabamento liso brilhante, Tinta Alumínio (Sherwin Willians), Coralit Alumínio (Coral) Suvinil Alumínio (Glasurit), ou equivalente	l	0,2500
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suvinil, Luksnova, Nutrielli ou equivalente	l	0,0120
038006	Fundo sintético branco para superfície galvanizada, alumínio, ref. Coral fundo para galvanização, ou equivalente	l	0,1200
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	0,5000
33.11.04	Esmalte em superfície galvanizada e/ou de alumínio, inclusive preparo	m²	
010140	Pintor	h	0,6000
010141	Ajudante de pintor	h	0,6000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
037502	Tinta esmalte acabamento acetinado ou brilhante, (latas 18 litros), ref. Esmalte (Sherwin Willians), Coralit Esmalte Sintético (Coral), Suviniil Esmalte	l	0,2500
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suviniil, Luksnova, Nutrielli ou equivalente	l	0,0120
038006	Fundo sintético branco para superfície galvanizada, alumínio, ref. Coral fundo para galvanização, ou equivalente	l	0,1200
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	0,5000
33.12.01	Esmalte em superfície de madeira, inclusive preparo	m²	
010140	Pintor	h	0,6000
010141	Ajudante de pintor	h	0,6000
037502	Tinta esmalte acabamento acetinado ou brilhante, (latas 18 litros), ref. Esmalte (Sherwin Willians), Coralit Esmalte Sintético (Coral), Suviniil Esmalte	l	0,2500
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suviniil, Luksnova, Nutrielli ou equivalente	l	0,0400
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
038063	Fundo branco fosco, Suviniil ou equivalente	l	0,1200
34.01.01	Terra vegetal orgânica comum	m³	
010146	Servente	h	2,5000
038511	Terra vegetal orgânica comum	m³	1,0000
34.01.02	Limpeza e regularização de áreas para ajardinamento (jardins e canteiros)	m²	
010146	Servente	h	0,1000
34.02.02	Plantio de grama batatais em placas (praças e áreas abertas)	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,1200
010126	Jardineiro	h	0,0400
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	0,1875
038507	Grama tipo batatais em placas (caminhão cap.400m²)	m²	1,0000
038511	Terra vegetal orgânica comum	m³	0,0100
34.02.04	Plantio de grama batatais em placas (jardins e canteiros)	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,1800
010126	Jardineiro	h	0,0600
038507	Grama tipo batatais em placas (caminhão cap.400m²)	m²	1,0000
038511	Terra vegetal orgânica comum	m³	0,0100
34.02.07	Forração com Lírio Amarelo, mínimo 18 mudas / m² - h= 0,50 m	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,2000
010126	Jardineiro	h	0,1000
038510	Terra vegetal orgânica adubada	m³	0,0500
038632	Forração Lírio Amarelo, min.18 mudas/m² H= 0,50m	un	18,0000
34.02.08	Plantio de grama São Carlos em placas (jardins e canteiros)	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,1800
010126	Jardineiro	h	0,0600
038511	Terra vegetal orgânica comum	m³	0,0100
038610	Grama tipo São Carlos em placas	m²	1,0000
34.02.09	Forração com Hera Inglesa, mínimo 18 mudas / m² - h= 0,15 m	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,2000
010126	Jardineiro	h	0,1000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
038508	Forração Hera Inglesa, min. 18 mudas/m² H= 0,15m	un	18,0000
038510	Terra vegetal orgânica adubada	m³	0,0500
34.02.10	Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,1800
010126	Jardineiro	h	0,0600
038511	Terra vegetal orgânica comum	m³	0,0100
038513	Grama tipo Esmeralda em placas	m²	1,0000
34.02.11	Forração com clorofito, mínimo de 20 mudas / m² - h= 0,15 m	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,2000
010126	Jardineiro	h	0,1000
038510	Terra vegetal orgânica adubada	m³	0,0500
038648	Forração c/clorofito, mínimo 20 mudas/m², H= 0,15m	un	20,0000
34.02.40	Plantio de grama pelo processo hidrossemeadura	m²	
038760	Plantio de grama pelo processo hidrossemeadura	m²	1,0000
34.03.02	Arbusto Azaléa - h= 0,60 a 0,80 m	un	
010101	Ajudante geral	h	0,1000
010126	Jardineiro	h	0,0700
038510	Terra vegetal orgânica adubada	m³	0,0800
038642	Arbusto Azaléa h= 0,60 a 0,80 m	un	1,0000
34.03.12	Arbusto Moréia - h= 0,50 m	un	
010101	Ajudante geral	h	0,1000
010126	Jardineiro	h	0,0700
038510	Terra vegetal orgânica adubada	m³	0,0800
038639	Arbusto Moréia h= 0,50 m	un	1,0000
34.03.13	Arbusto Alamanda - h= 0,60 a 0,80 m	un	
010101	Ajudante geral	h	0,1000
010126	Jardineiro	h	0,0700
038510	Terra vegetal orgânica adubada	m³	0,0800
038516	Arbusto alamanda h= 0,60 a 0,80 m	un	1,0000
34.03.15	Arbusto Curcúlugo - h= 0,60 a 0,80 m	un	
010101	Ajudante geral	h	0,1000
010126	Jardineiro	h	0,0700
038510	Terra vegetal orgânica adubada	m³	0,0800
038621	Arbusto Curculugo h= 0,60 a 0,80 m	un	1,0000
34.04.05	Árvore ornamental tipo Pata de Vaca - h= 2,00 m	un	
010101	Ajudante geral	h	1,0000
010126	Jardineiro	h	0,5000
038511	Terra vegetal orgânica comum	m³	0,1000
038628	Árvore ornamental tipo Pata de Vaca H= 2,00m	un	1,0000
34.04.13	Árvore ornamental tipo Ipê Amarelo - h= 2,00 m	un	
010101	Ajudante geral	h	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010126	Jardineiro	h	0,5000
038511	Terra vegetal orgânica comum	m³	0,1000
038605	Árvore ornamental tipo Ipê Amarelo H= 2,00m	un	1,0000
34.04.16	Árvore ornamental tipo Areca Bambu - h= 2,00 m	un	
010101	Ajudante geral	h	1,0000
010126	Jardineiro	h	0,5000
038511	Terra vegetal orgânica comum	m³	0,1000
038613	Árvore ornamental tipo Areca Bambu H= 2,00m	un	1,0000
34.04.28	Árvore ornamental tipo Manaca-da-serra	un	
010101	Ajudante geral	h	1,0000
010126	Jardineiro	h	0,5000
038511	Terra vegetal orgânica comum	m³	0,1000
038624	Árvore ornamental tipo Manaca-da-serra	un	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,2500
34.04.36	Árvore ornamental tipo coqueiro Jerivá - h= 4,00 m	un	
010101	Ajudante geral	h	1,0000
010126	Jardineiro	h	0,5000
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	10,5000
039154	Árvore do tipo Coqueiro Jerivá (Syagrus romanzoffiana) - h = 4,00m	un	1,0000
34.04.37	Árvore ornamental tipo Quaresmeira (Tibouchina granulosa) - h= 1,50 / 2,00 m	un	
010101	Ajudante geral	h	1,0000
010126	Jardineiro	h	0,5000
038511	Terra vegetal orgânica comum	m³	0,1000
038556	Árvore ornamental tipo Quaresmeira (Tibouchina Granulosa), H= 1,50/2,00m	un	1,0000
34.05.01	Cerca em arame farpado com mourões de eucalipto	m	
010111	Carpinteiro	h	0,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,0000
021052	Estronca de eucalipto (mourão), com 15cm de diâmetro sem casca	m	0,9200
027015	Grampo para cerca	kg	0,2000
027018	Arame farpado galvanizado fio Nº 16 BWG	m	8,0000
34.05.02	Cerca em arame farpado com mourões de concreto	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	1,0000
027018	Arame farpado galvanizado fio Nº 16 BWG	m	7,0000
027520	Mourão em concreto de 10x10x220cm, reto com furos a cada 20cm	un	0,4166
090264	Arame galvanizado nº 14 BWG	kg	0,0610
34.05.03	Cerca em arame farpado com mourões de concreto, com ponta inclinada	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	1,0000
027018	Arame farpado galvanizado fio Nº 16 BWG	m	8,0000
027504	Mourão de concreto 10x10x300cm, curvo com 8 furos	un	0,4167
090264	Arame galvanizado nº 14 BWG	kg	0,0691



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
34.05.05	Cerca em tela de aço galvanizado de 2', montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010144	Serralheiro	h	0,2700
010145	Ajudante serralheiro	h	0,5400
010146	Servente	h	1,0000
027018	Arame farpado galvanizado fio Nº 16 BWG	m	3,0000
027504	Mourão de concreto 10x10x300cm, curvo com 8 furos	un	0,4167
027511	Tela de aço galvanizado, fio 10 BWG, malha 2' tipo alambrado	m²	1,8900
090264	Arame galvanizado nº 14 BWG	kg	0,2218
34.05.08	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos e arame farpado, até 4,00 m de altura	m²	
091170	Alambrado de segurança em aço galvanizado malha 2', fio 10, com montantes verticais em tubos de aço carbono SAE 1008/1010 e arame farpado completo	m²	1,0000
34.05.11	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos e arame farpado, acima de 4,00 m de altura	m²	
091533	Alambrado de segurança em aço galvanizado 2', com montantes verticais em tubos de aço carbono SAE 1008/1010 e arame farpado, acima de 4,00 m de altura	m²	1,0000
34.05.12	Alambrado em tela de aço galvanizado de 1', montantes metálicos e arame farpado	m²	
027517	Alambrado de segurança em aço galvanizado malha 1', fio 12BWG, montantes verticais aço carbono SAE 1008/1010 e arame farpado, completo	m²	1,0000
34.05.17	Barreira de proteção perimetral em aço inoxidável AISI 430, dupla	m	
027519	Barreira de proteção perimetral em aço inoxidável, AISI 430, dupla (clipada) instalado com 8 espiras, ref. Iron Wall, Master proteção, Incotela ou equivalente	m	1,0000
34.05.19	Cerca em arame farpado com mourões de concreto com ponta inclinada, 12 fiadas	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	1,0000
027018	Arame farpado galvanizado fio Nº 16 BWG	m	12,5000
027540	Mourão de concreto seção min. 10x10x300cm, 12 furos	un	0,4167
090264	Arame galvanizado nº 14 BWG	kg	0,1100
34.05.21	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos com extremo superior duplo e arame farpado, acima de 4,00 m de altura	m²	
027530	Alambrado em tela de aço galvanizado 2', montantes metálicos extremo superior duplo e arame farpado, acima de 4m de altura, instalado, ref. São Luiz ou Alambre	m²	1,0000
34.05.26	Gradil em aço galvanizado eletrofundido, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	m²	
010139	Pedreiro	h	0,9300
010144	Serralheiro	h	0,3490
010145	Ajudante serralheiro	h	0,6990
010146	Servente	h	0,9300
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0035
031618	Gradil em aço galvanizado eletrofundido, 1718x1650mm, e pintura eletrostática, # 65x132mm e barra portante 25x2mm	un	0,3528
031619	Montante para gradil em aço galvanizado eletrofundido, pintura eletrostática, chato, dimensões 2120 x 76 x 8 mm	un	0,5684
062556	Tubo PVC série R, para esgoto DN= 100mm, pontas lisas	m	0,2387



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
34.05.27	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos retos	m²	
027501	Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', com montantes metálicos	m²	1,0000
34.05.29	Portão de abrir em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0070
010144	Serralheiro	h	0,4760
010145	Ajudante serralheiro	h	1,4290
010146	Servente	h	1,5400
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0218
031616	Portão pivotante/abrir aço galvanizado, pintura eletrostática, # 65x132mm, 1 folha, medida 2200x1000mm, dim. 100x2100mm, incluso Pilares	un	0,2381
031617	Portão pivotante/abrir aço galvan., pint. eletrostática, # 65x132mm, 2 fls, medida 2200x3600mm, dim.1600x2100mm, incluso requadro e pilares	un	0,1488
34.05.30	Portão de correr em grade de aço galvanizado eletrofundida, malha 65 x 132 mm, e pintura eletrostática	m²	
010139	Pedreiro	h	1,0070
010144	Serralheiro	h	0,4760
010145	Ajudante serralheiro	h	1,4290
010146	Servente	h	1,5400
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0218
031621	Portão deslizante/correr em aço galvanizado, pintura eletrostática, # 65x132mm, inclusive requadros e pilares, dimensões 1600x2100mm	un	0,2976
34.05.31	Gradil de ferro perfilado, tipo parque	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,0030
010111	Carpinteiro	h	0,1240
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1240
010139	Pedreiro	h	0,0260
010144	Serralheiro	h	0,5000
010145	Ajudante serralheiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,3370
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0150
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,0960
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	5,3580
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0130
020522	Pedrisco	m³	0,0010
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,0480
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,0290
026608	Ferro perfilado trabalhado	kg	36,1130
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0140
028008	Desmoldante para formas	l	0,0380
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0110
34.05.32	Portão de ferro perfilado, tipo parque	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,0070
010111	Carpinteiro	h	0,1580
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,1580
010121	Ferreiro/armador	h	0,4000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,4000
010139	Pedreiro	h	0,0240
010146	Servente	h	0,4150
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,3560
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,0960
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	5,0170
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0120
020522	Pedrisco	m³	0,0010
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,0610
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,0360
026608	Ferro perfilado trabalhado	kg	47,4900
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0180
028008	Desmoldante para formas	l	0,0490
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0102
34.05.33	Cerca de arame liso com mourões de concreto reto	m	
010139	Pedreiro	h	0,3988
010146	Servente	h	0,7988
023046	Arame de aço ovalado 15 x 17 - (rolo 1000m - 45kg - 700Kgf)	kg	0,4050
023047	Mourão de concreto armado reto de 15 x 15cm - h= 2,30m	un	0,4200
023048	Mourão ou escora de concreto de 10 x 10cm - h= 2,30m	un	0,1600
090264	Arame galvanizado nº 14 BWG	kg	0,4871
34.05.35	Portão de abrir em gradil eletrofundido, malha 5 x 15 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,8677
010140	Pintor	h	0,5377
010141	Ajudante de pintor	h	0,5377
010144	Serralheiro	h	0,2899
010145	Ajudante serralheiro	h	0,2899
010146	Servente	h	0,8677
027499	Galvanização a frio (tinta rica em zinco)	l	0,0060
028056	Tinta esmalte sintético alto brilho, grafite metálico, para estrutura metálica, ref. Sherwin Willians, Metalatex, ou equivalente	l	0,1498
031215	Ferro trabalhado	kg	18,1000
031686	Tela alambrado soldada galvanizada fio 3,0mm, malha 5 x 15 cm	m²	1,2000
031728	Cadeado com haste de aço, 50 mm, ref. CR50 da Papaiz; E50 da Pado ou equivalente	un	0,1260
031733	Dobradiça 03 estágios ferro galvanizado DN 1' x 4'	un	0,5041
038061	Líquido de fundo (fundo preparador)	l	0,0901
34.05.36	Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1238
010140	Pintor	h	0,1381
010141	Ajudante de pintor	h	0,1381
010144	Serralheiro	h	1,5000
010145	Ajudante serralheiro	h	1,5000
010146	Servente	h	0,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0040
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,3600



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020522	Pedrisco	m³	0,0013
026601	Perfil 'U' enrijecido (60x45x20)mm chapa 14 galvanizado	m	1,1800
027499	Galvanização a frio (tinta rica em zinco)	l	0,0050
028056	Tinta esmalte sintético alto brilho, grafite metálico, para estrutura metálica, ref. Sherwin Williams, Metalatex, ou equivalente	l	0,0391
031215	Ferro trabalhado	kg	0,1189
031686	Tela alambrado soldada galvanizada fio 3,0mm, malha 5 x 15 cm	m²	1,1000
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	0,0772
038061	Líquido de fundo (fundo preparador)	l	0,0233
069569	Parafuso francês 5/16" x 3/4" com porca e arruela galvanizadas	cj	1,6000
34.05.37	Fechamento de divisa - mourão com placas pré moldadas	m	
010139	Pedreiro	h	0,7300
010146	Servente	h	1,7100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0210
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	13,8700
020514	Pedra britada usinada n° 2 posto obra	m³	0,0330
027515	Placas pré-moldada em concreto dimensões (1,60x0,60x0,03m)	m	1,6700
027520	Mourão em concreto de 10x10x220cm, reto com furos a cada 20cm	un	0,5600
34.07.78	Árvore tipo Aroeira salsa - h= 2,00 m	un	
010101	Ajudante geral	h	0,0900
010126	Jardineiro	h	0,0750
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	7,5000
038712	Árvore tipo Aroeira salsa (Shinus molle) - h= 2,00m	un	1,0000
34.12.41	Árvore do tipo Falso barbatimão - h = 2,00m	un	
010101	Ajudante geral	h	0,0900
010126	Jardineiro	h	0,0750
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	7,5000
039164	Árvore do tipo Falso barbatimão (Cassia leptophylla) - h = 2,00m	un	1,0000
34.20.05	Tela de arame galvanizado fio nº 22 BWG, malha de 2', tipo galinheiro	m²	
010144	Serralheiro	h	0,1500
010145	Ajudante serralheiro	h	0,1500
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,1040
027521	Tela em arame galvanizado, malha 2', fio 22BWG, tipo galinheiro	m²	1,0500
34.20.08	Tela de aço galvanizado fio nº 10 BWG, malha de 2', tipo alambrado de segurança	m²	
010144	Serralheiro	h	0,1500
010145	Ajudante serralheiro	h	0,3000
027511	Tela de aço galvanizado, fio 10 BWG, malha 2' tipo alambrado	m²	1,0500
090264	Arame galvanizado nº 14 BWG	kg	0,1040
34.20.11	Recolocação de barreira de proteção perimetral, simples ou dupla	m	
027523	Colocação de Ourico, simples ou dupla, com 8 espiras - instalado	m	1,1000
34.20.12	Seixo rolado	m³	
010146	Servente	h	4,0000
038649	Seixo rolado marron	m³	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
34.20.16	Recolocação de alambrado, com altura até 4,50 m	m²	
010140	Pintor	h	0,0038
010141	Ajudante de pintor	h	0,0031
010144	Serralheiro	h	0,2250
010145	Ajudante serralheiro	h	0,4500
037502	Tinta esmalte acabamento acetinado ou brilhante, (latas 18 litros), ref. Esmalte (Sherwin Willians), Coralit Esmalte Sintético (Coral), Suvinil Esmalte	l	0,0013
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suvinil, Luksnova, Nutrielli ou equivalente	l	0,0001
038006	Fundo sintético branco para superfície galvanizada, alumínio, ref. Coral fundo para galvanização, ou equivalente	l	0,0006
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	0,0030
090264	Arame galvanizado n° 14 BWG	kg	0,1040
34.20.17	Recolocação de alambrado, com altura acima de 4,50 m	m²	
010140	Pintor	h	0,0075
010141	Ajudante de pintor	h	0,0060
010144	Serralheiro	h	0,3000
010145	Ajudante serralheiro	h	0,6000
037502	Tinta esmalte acabamento acetinado ou brilhante, (latas 18 litros), ref. Esmalte (Sherwin Willians), Coralit Esmalte Sintético (Coral), Suvinil Esmalte	l	0,0025
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suvinil, Luksnova, Nutrielli ou equivalente	l	0,0001
038006	Fundo sintético branco para superfície galvanizada, alumínio, ref. Coral fundo para galvanização, ou equivalente	l	0,0012
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	0,0060
090264	Arame galvanizado n° 14 BWG	kg	0,1040
34.20.38	Suporte para apoio de bicicletas em tubo de aço galvanizado, diâmetro de 2 1/2"	un	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010144	Serralheiro	h	3,0000
010145	Ajudante serralheiro	h	3,0000
010146	Servente	h	0,5000
026678	Ferro cantoneira abas iguais em aço carbono, de 1" x 1" x 1/8"	kg	1,0000
060507	Tubo em ferro galvanizado, DN= 2 1/2" DIN 2440 classe média	m	3,5000
34.20.39	Grelha arvoreira em ferro fundido	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	0,5000
067564	Grelha arvoreira em ferro fundido nodular	m²	1,0000
35.01.07	Tela de arame galvanizado fio n° 12 BWG, malha de 2"	m²	
010139	Pedreiro	h	0,1500
010146	Servente	h	0,1500
027518	Tela de aço galvanizado, fio 12BWG, malha 2" tipo alambrado	m²	1,0500
090264	Arame galvanizado n° 14 BWG	kg	0,0549
35.01.15	Trave oficial completa com rede para futebol de salão	cj	
010139	Pedreiro	h	3,6000
010146	Servente	h	3,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0770
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	23,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020514	Pedra britada usinada n° 2 posto obra	m³	0,0870
036719	Trave oficial para futebol de salão completa	un	1,0000
036720	Rede para futebol de salão, em náilon, fio 2	un	1,0000
062501	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20mm (1/2')	m	0,8000
062508	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 85mm (3')	m	0,8000
35.01.16	Tabela completa com suporte e rede para basquete	un	
010111	Carpinteiro	h	21,9900
010112	Ajudante de carpinteiro	h	21,9900
010121	Ferreiro/armador	h	7,0300
010122	Ajudante de ferreiro	h	7,0300
010139	Pedreiro	h	9,2000
010140	Pintor	h	1,4400
010141	Ajudante de pintor	h	0,9600
010146	Servente	h	21,9300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4030
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	240,1000
020518	Pedra britada n° médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,5590
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	29,7000
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	3,9800
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	2,0300
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	3,2700
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	80,7900
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	2,3800
027010	Arame recozido n° 18 BWG	kg	1,4100
036710	Aro duplo de aço basquete	un	1,0000
036711	Cesto para basquete em malha de náilon, fio 2	un	1,0000
037513	Tinta latex, acabamento fosco aveludado, Coralatex (Coral), Suvinil Latex PVA (Glasurit), Latex PVA (Sherwin Willians), Eucalatex (Eucatex), ou equivalente	l	0,5800
35.01.17	Poste oficial completo com rede para voleibol	cj	
010139	Pedreiro	h	3,6000
010146	Servente	h	3,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0770
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	23,5000
020514	Pedra britada usinada n° 2 posto obra	m³	0,0870
036708	Poste oficial para voleibol completo	un	2,0000
036709	Rede para voleibol em nylon com 1 faixa, fio 2, malha 10x10cm	un	1,0000
062501	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20mm (1/2')	m	0,8000
062508	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 85mm (3')	m	0,8000
35.01.55	Piso em fibra de polipropileno corrugado para quadra de esportes, inclusive pintura	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2000
010140	Pintor	h	0,4875
010141	Ajudante de pintor	h	0,4375
010143	Operador	h	0,0266
010146	Servente	h	0,2000
020516	Brita graduada usinada posto obra	m³	0,0800



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	0,0800
020750	Mão-de-obra / equipamentos mecânico e rotativo / corte / laser	m²	1,0000
021531	Barra de transferência em aço liso, D= 12,5 mm (C= 35 cm)	un	0,6700
022069	Espaçador treliçado de aço, H= 5 cm	m	0,9000
024123	Fibra de polipropileno corrugada	kg	0,2400
028017	Endurecedor superficial para concreto	kg	0,2500
028069	Selante elástico de alto desempenho, base poliuretano - bisnaga 300/305ml, ref. Nitoseal PU30 da Fosroc	bg	0,1100
034030	Fita crepe 25mm x 50m	un	0,0367
037517	Tinta acrílica para pisos, ref. Novacor Piso Liso-amarelo (Globo/Novacor), Suvinil Poliesportiva da Glasurit, Metalatex Acrílico com Quartzo da Sherwin Williams	l	0,2656
038098	Lona plástica preta	m²	1,1000
039005	Pintura impermeabilizante com asfalto oxidado e solventes orgânicos, ref. Viabit/Viapol, Neutrol/Otto Baumgart, Denvermanta Primer/Denver LW55/Lwart, Igol A/Sika	l	0,0595
062028	Baguete plástico tipo Tarucel, D= 6 mm	m	0,2000
080173	Rolo compactador liso de 1000 kg	h	0,0213
080341	Placa vibratória - 60 kg	h	0,0053
35.03.03	Cancela automática metálica com barreira de alumínio até 3,50 m	un	
091621	Cancela automática com gabinete aço e barreira em alumínio até 3,50 m	un	1,0000
35.03.06	Cancela manual, metálica, com barreira até 3,50 m	un	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	2,0000
092959	Cancela manual metálica com barreira até 3,5m, inclusive chumbador	un	1,0000
35.04.02	Banco contínuo em concreto vazado	m	
010111	Carpinteiro	h	1,0800
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,0800
010121	Ferreiro/armador	h	0,4500
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,4500
010139	Pedreiro	h	0,6500
010146	Servente	h	0,6300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0280
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,0700
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	13,1600
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0250
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,0600
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,2000
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	5,1200
022515	Tijolo comum maciço	un	10,0000
062507	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 75mm (2 1/2')	m	1,1200
35.04.12	Banco em concreto pré-moldado, dimensões 150 x 45 x 45 cm	un	
010146	Servente	h	1,0715
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0548
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	19,6800
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0514
023042	Banco em concreto pré-moldado, dimensões 150 x 45 x 45 cm, referência B 5 P da Neo Rex ou equivalente	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0439
35.04.13	Banco de madeira sobre alvenaria	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,0000
010140	Pintor	h	0,4000
010141	Ajudante de pintor	h	0,2000
021028	Madeira serrada G1-C6	m³	0,0400
026515	Parafuso auto-atarraxante com cabeça panela e bucha de nylon S-8	un	6,0000
037539	Verniz fungicida Stain, para madeiras, ref. Osmocolor Montana / Verniz Satin Suvinil	l	0,1500
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,3000
35.04.14	Banco em concreto pré-moldado com pés vazados, dimensões 200 x 42 x 47 cm	un	
010139	Pedreiro	h	0,2520
010146	Servente	h	1,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0170
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	6,5000
020522	Pedrisco	m³	0,0064
023049	Banco de concreto pré-moldado com 1 assento, pes vazados, de 200 x 42 x 47cm, ref. BV200 da Neo Rex ou equivalente	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0100
35.05.20	Centro de atividades em madeira rústica	cj	
010101	Ajudante geral	h	4,8000
010139	Pedreiro	h	4,8000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1960
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	96,1200
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,2960
091652	Mini centro de atividades em madeira rústica, ref. Mundo Mágico ou equivalente	cj	1,0000
35.05.21	Balanço duplo em madeira rústica	cj	
010101	Ajudante geral	h	4,8000
010139	Pedreiro	h	4,8000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1960
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	96,1200
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,2960
091653	Balanço duplo em madeira rústica, ref. Mundo Mágico ou equivalente	cj	1,0000
35.05.22	Gangorra dupla em madeira rústica	cj	
010101	Ajudante geral	h	4,8000
010139	Pedreiro	h	4,8000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1715
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	84,1050
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,2590
091654	Gangorra dupla em madeira rústica, ref. Mundo Mágico ou equivalente	cj	1,0000
35.05.24	Gira-gira em ferro com assento de madeira (8 lugares)	cj	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010101	Ajudante geral	h	4,8000
010139	Pedreiro	h	4,8000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1113
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	40,0000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,1045
091656	Gira-gira em ferro com assento de madeira (8 lugares), ref. Mundo Mágico ou equivalente	cj	1,0000
35.07.02	Plataforma com 3 mastros galvanizados, h= 7,00 m	cj	
010111	Carpinteiro	h	1,1900
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,1900
010139	Pedreiro	h	2,8900
010146	Servente	h	10,7600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4300
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	236,1000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6100
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	1,0500
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,5400
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1700
028008	Desmoldante para formas	l	0,0430
036714	Mastro para bandeira em aço galvanizado completo engastado, altura livre de 7,00 m	un	3,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3000
35.07.03	Plataforma com 3 mastros galvanizados, h= 9,00 m	cj	
010111	Carpinteiro	h	1,1900
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,1900
010139	Pedreiro	h	2,8900
010146	Servente	h	10,7600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4300
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	236,1000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6100
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	1,0800
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,5400
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1700
028008	Desmoldante para formas	l	0,0430
036705	Mastro para bandeira em aço galvanizado completo engastado, altura livre de 9,00 m	cj	3,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3000
35.07.06	Mastro para bandeira galvanizado, h= 9,00 m	un	
010139	Pedreiro	h	0,5900
010146	Servente	h	1,7800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2800
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	15,3100
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,4000
036705	Mastro para bandeira em aço galvanizado completo engastado, altura livre de 9,00 m	cj	1,0000
35.07.07	Mastro para bandeira galvanizado, h= 7,00 m	un	
010139	Pedreiro	h	0,5900



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010146	Servente	h	1,7800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2800
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	15,3100
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,4000
036714	Mastro para bandeira em aço galvanizado completo engastado, altura livre de 7,00 m	un	1,0000
35.20.01	Tela em poliamida (nylon), malha 10 x 10 cm, fio 2 mm	m²	
027502	Tela em poliamida (nylon), malha 10 x 10 cm, fio 2 - instalada	m²	1,0000
36.01.24	Cubículo de média tensão, para uso ao tempo, classe 25 kV	cj	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	1,0000
050268	Cubículo de média tensão para uso ao tempo IP-53 (mínimo), padrão CPFL Piratininga, classe 25kV, ref. Beghim, ou GIMI, ou equivalente	cj	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	16,0000
36.01.25	Cubículo de média tensão, para uso ao tempo, classe 15 kV	cj	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	1,0000
050289	Cubículo de média tensão, para uso ao tempo IP-53 (mínimo), padrão CPFL-Piratininga/ELEKTRO, classe 15 kV, ref. Beghim, ABB, VR Painéis, ou equivalente	cj	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	16,0000
36.01.26	Cubículo de entrada e medição para uso abrigado, classe 15 kV	cj	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	2,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	16,0000
090089	Cubículo de medição blindado de média tensão, completo, uso abrigado, classe 15 kV, ref. mod. Piccolo Gimi, Beguin ou equivalente	cj	1,0000
36.03.01	Caixa de medição tipo II (300 x 560 x 200) mm, padrão concessionárias	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
045103	Caixa de medição tipo II, (300 x 560 x 200)mm, padrão concessionárias	un	1,0000
36.03.02	Caixa de medição polifásica (500 x 600 x 200) mm, padrão concessionárias	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
045121	Caixa de medição polifásica tipo III, (500x600x200)mm, padrão concessionárias	un	1,0000
36.03.03	Caixa de medição externa tipo 'L' (900 x 600 x 270) mm, padrão Eletropaulo	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
045109	Caixa de medição externa tipo 'L' (900x600x270)mm, padrão Eletropaulo	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
36.03.05	Caixa de medição externa tipo 'N' (1300 x 1200 x 270) mm, padrão Eletropaulo	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
045106	Caixa de medição externa tipo 'N' (1300x1200x270)mm, padrão Eletropaulo	un	1,0000
36.03.06	Caixa de medição externa tipo 'M' (900 x 1200 x 270) mm, padrão Eletropaulo	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
045101	Caixa de medição tipo 'M' externa de (900x1200x270)mm, padrão Eletropaulo	un	1,0000
36.03.08	Caixa para seccionadora tipo 'T' (900 x 600 x 250) mm, padrão Eletropaulo	un	
010115	Eletricista	h	3,0000
010116	Ajudante eletricista	h	3,0000
045102	Caixa para seccionadora tipo 'T', (900x600x250)mm, padrão Eletropaulo	un	1,0000
36.03.09	Caixa de medição interna tipo 'A1' (1000 x 1000 x 300) mm, padrão Eletropaulo	un	
010115	Eletricista	h	2,5000
010116	Ajudante eletricista	h	5,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
045110	Caixa de medição 'A1' para cabine primária (1000x1000x300)mm, padrão Eletropaulo	un	1,0000
36.03.12	Caixa de proteção para transformador de corrente, (1000 x 750 x 300) mm, padrão CPFL	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
045108	Caixa de proteção para TC, em chapa 14, (1000x750x300) mm, padrão CPFL	un	1,0000
36.03.13	Caixa de proteção dos bornes do medidor, (300 x 250 x 90) mm, padrão CPFL	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
045111	Caixa de proteção dos bornes do medidor, em chapa 18, (300x250x90) mm padrão CPFL	un	1,0000
36.03.15	Caixa de entrada tipo 'E' (560 x 350 x 210) mm - padrão Eletropaulo	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
045116	Caixa de entrada tipo 'E' de (560x350x210)mm, ref. BN, Olipe, ou equivalente - padrão Eletropaulo	un	1,0000
36.03.16	Caixa base lateral tipo 'N' (130 x 40 x 25) cm	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
045100	Caixa base lateral tipo 'N' - 130 x 40 x 250 cm, ref. Phaynell, JSA, ou equivalente	un	1,0000
36.04.01	Suporte para 1 isolador de baixa tensão	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
049667	Suporte para 1 isolador de baixa tensão	un	1,0000
36.04.03	Suporte para 2 isoladores de baixa tensão	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
049664	Suporte para 2 isoladores de baixa tensão	un	1,0000
36.04.05	Suporte para 3 isoladores de baixa tensão	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
049663	Suporte para 3 isoladores de baixa tensão	un	1,0000
36.04.07	Suporte para 4 isoladores de baixa tensão	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
049662	Suporte para 4 isoladores de baixa tensão	un	1,0000
36.05.01	Isolador tipo roldana para baixa tensão de 76 x 79 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
040505	Isolador tipo roldana baixa tensão de 76 x 79 mm-	un	1,0000
043502	Armação secundária para 1 estribo	un	1,0000
36.05.02	Isolador tipo castanha incluindo grampo de sustentação	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
040515	Isolador tipo 'castanha' com grampo de sustentação	un	1,0000
36.05.03	Isolador tipo disco para 23 kV (poste)	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
010197	Oficial de eletrificação	h	0,2000
040504	Isolador tipo disco para 23kV (poste)	un	1,0000
36.05.04	Isolador tipo disco para 15 kV de 6" - 150 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
043504	Isolador tipo disco para 15kV	un	1,0000
36.05.07	Isolador tipo pino para 25 kV, inclusive pino (poste)	un	
010115	Eletricista	h	0,7500
010116	Ajudante eletricista	h	0,7500
048041	Isolador de pino 25kV porcelana	un	1,0000
049586	Pino para isolador rígido	un	1,0000
36.05.08	Isolador tipo pino para 15 kV, inclusive pino (poste)	un	
010115	Eletricista	h	0,7500
010116	Ajudante eletricista	h	0,7500
049507	Isolador rígido de pino Hi-Top, para 15 kV	un	1,0000
049586	Pino para isolador rígido	un	1,0000
36.05.10	Isolador pedestal para 15 kV	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
049580	Suporte para 01 isolador pedestal de porcelana 15 / 25 kV	un	1,0000
069570	Parafuso ou pino para fixação do isolador ao suporte	un	1,0000
090409	Isolador suporte pedestal de porcelana com guia barra 15kV - uso interno	un	1,0000
36.05.11	Isolador pedestal para 25 kV	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
048040	Isolador suporte pedestal de porcelana com guia barra 25kV - uso interno	un	1,0000
049580	Suporte para 01 isolador pedestal de porcelana 15 / 25 kV	un	1,0000
069570	Parafuso ou pino para fixação do isolador ao suporte	un	1,0000
36.06.01	Terminal modular (mufla) unipolar interno para cabo até 120 mm²/25 kV	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
040534	Terminal modular unipolar interno, ref. 7693 da 3M até 120mm²/25kV	un	1,0000
042380	Abraçadeira para cabos Modelo MB-4 da 3M Scotch para fixação de cabos elétricos de potência, isolados de tensões até 35 KV	un	1,0000
36.06.03	Terminal modular (mufla) unipolar externo para cabo até 70 mm²/25 kV	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
040535	Terminal modular unipolar externo, ref. 7692-S43M até 70mm²/25kV	un	1,0000
042380	Abraçadeira para cabos Modelo MB-4 da 3M Scotch para fixação de cabos elétricos de potência, isolados de tensões até 35 KV	un	1,0000
36.06.06	Terminal modular (mufla) unipolar externo para cabo até 70 mm²/15 kV	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
040530	Terminal modular unipolar externo, ref. 5633K da 3M até 70mm²/15kV	un	1,0000
042380	Abraçadeira para cabos Modelo MB-4 da 3M Scotch para fixação de cabos elétricos de potência, isolados de tensões até 35 KV	un	1,0000
36.06.08	Terminal modular (mufla) unipolar interno para cabo até 70 mm²/15 kV	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
040531	Terminal modular unipolar interno, ref. 5623K da 3M até 70mm²/15kV	un	1,0000
042380	Abraçadeira para cabos Modelo MB-4 da 3M Scotch para fixação de cabos elétricos de potência, isolados de tensões até 35 KV	un	1,0000
36.07.01	Pára-raios de distribuição, classe 12 kV/5 kA, completo, encapsulado com polímero	un	
010115	Eletricista	h	0,3334
010116	Ajudante eletricista	h	0,6667
092153	Pára-raios de distribuição, classe 12 kV / 5 kA, encapsulado com polímero, ref. PBP-1205 Balestro, ou equivalente	un	1,0000
36.07.03	Pára-raios de distribuição, classe 12 kV/10 kA, completo, encapsulado com polímero	un	
010115	Eletricista	h	0,3334
010116	Ajudante eletricista	h	0,6667
092152	Pára-raios de distribuição, classe 12 kV / 10 kA, encapsulado com polímero, ref. PBP-1210 Balestro, ou equivalente	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
36.07.05	Pára-raios de distribuição, classe 15 kV/5 kA, completo, encapsulado com polímero	un	
010115	Eletricista	h	0,3334
010116	Ajudante eletricista	h	0,6667
092154	Pára-raios de distribuição, classe 15 kV / 5 kA, encapsulado com polímero, ref. PBP-1505 Balestro, ou equivalente	un	1,0000
36.07.06	Pára-raios de distribuição, classe 15 kV/10 kA, completo, encapsulado com polímero	un	
010115	Eletricista	h	0,3334
010116	Ajudante eletricista	h	0,6667
092155	Pára-raios de distribuição, classe 15 kV / 10 kA, encapsulado com polímero, ref. PBP-1510 Balestro	un	1,0000
36.07.07	Pára-raios de distribuição, classe 21 kV/5 kA, completo, encapsulado com polímero	un	
010115	Eletricista	h	0,3334
010116	Ajudante eletricista	h	0,6667
048043	Pára-raios de distribuição, classe 21kV / 5 kA, encapsulado com polímero, ref. PBP-2105 Balestro, ou equivalente	un	1,0000
36.08.01	Grupo gerador com potência de 40/36 kVA, 220/127 V ou 380/220 V e fator de potência de 0,8 indutivo, completo, inclusive painel e conjunto de baterias	un	
010115	Eletricista	h	10,0000
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
047515	Gerador 40/36kVA, 220/127V ou 380/220V completo	un	1,0000
36.08.03	Grupo gerador com potência de 250/228 kVA, 220/127 V ou 380/220 V e fator de potência de 0,8 indutivo, completo, inclusive painel e conjunto de baterias	un	
010115	Eletricista	h	20,0000
010116	Ajudante eletricista	h	40,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
047516	Gerador 250/228kVA, 220/127V ou 380/220V completo	un	1,0000
36.08.04	Grupo gerador com potência de 350/320 kVA, 220/127 V ou 380/220 V e fator de potência de 0,8 indutivo, completo, inclusive painel e conjunto de baterias	un	
010115	Eletricista	h	20,0000
010116	Ajudante eletricista	h	40,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
047517	Gerador 350/320kVA, 220/127V ou 380/220V completo	un	1,0000
36.08.05	Grupo gerador com potência de 80-73/88-81 kVA, 220/127 V ou 380/220 V e fator de potência de 0,8 indutivo, completo, inclusive painel e conjunto de baterias	un	
010115	Eletricista	h	20,0000
010116	Ajudante eletricista	h	40,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
047518	Gerador 80-73/88-81kVA, 220/127V ou 380/220V completo	un	1,0000
36.08.06	Grupo gerador com potência de 165/150 kVA, 220/127 V ou 380/220 V e fator de potência de 0,8 indutivo, completo, inclusive painel e conjunto de baterias	un	
010115	Eletricista	h	20,0000
010116	Ajudante eletricista	h	40,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
047519	Gerador 165/150kVA, 220/127V ou 380/220V completo	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
36.08.07	Grupo gerador com potência de 450/400 kVA, 220/127 V ou 380/220 V e fator de potência de 0,8 indutivo, completo, inclusive painel e conjunto de baterias	un	
010115	Eletricista	h	20,0000
010116	Ajudante eletricista	h	40,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
092020	Gerador 450/400kVA, 220/127V ou 380/220V completo	un	1,0000
36.08.09	Grupo gerador com potência de 25/22 kVA, 220/127 V ou 380/220 V e fator de potência de 0,8 indutivo, completo, inclusive painel e conjunto de baterias	un	
010115	Eletricista	h	10,0000
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
047520	Gerador 25/22kVA, 220/127V ou 380/220V completo	un	1,0000
36.08.10	Grupo gerador com potência de 54-48/55-50 kVA, 220/127 V ou 380/220 V e fator de potência de 0,8 indutivo, completo, inclusive painel e conjunto de baterias	un	
010115	Eletricista	h	10,0000
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
092213	Gerador 54-48/55-50kVA 220/127V ou 380/220V completo	un	1,0000
36.08.11	Grupo gerador com potência de 180/168 kVA, 220/127 V ou 380/220 V e fator de potência de 0,8 indutivo, completo, inclusive painel e conjunto de baterias	un	
010115	Eletricista	h	20,0000
010116	Ajudante eletricista	h	40,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
047522	Gerador 180/168kVA, 220/127V ou 380/220V completo	un	1,0000
36.08.29	Grupo gerador com potência de 563/513 kVA, 220/127 V ou 380/220V, completo, inclusive conjunto de baterias	un	
010115	Eletricista	h	22,0000
010116	Ajudante eletricista	h	44,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	9,0000
047582	Grupo gerador à diesel com potência de 563 kVA/513 kVA (intermitente) - 220/127V ou 380/220V - completo - inclusive conjunto de baterias para uso abrigado	un	1,0000
36.08.35	Grupo gerador carenado, potência de 150/120 kVA, tensão de saída 220/127 V, fator de potência de 0,8 indutivo, conjunto de baterias - completo	un	
010115	Eletricista	h	10,0000
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
047592	Grupo gerador 150/120kVA, à diesel, tensão de saída 220/127 V, fator de potência 0,8 indutivo, silenciado 85 dB(A), ref. ND150000ES3 ou equivalente	un	1,0000
36.08.54	Gerador 460/434 kVA, 380/220V e fator de potência de 0,8 indutivo, completo, inclusive painel e conjunto de baterias	cj	
010115	Eletricista	h	22,0000
010116	Ajudante eletricista	h	44,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	9,0000
047601	Gerador 460/434 kVA, 380/220V, 0,8 indutivo, completo, inclusive painel e conjunto baterias, conj. atenuador 85db (1 p/aspiração e 1 exaustor de ar), completo	cj	1,0000
36.09.02	Transformador de potência trifásico de 225 kVA, classe 15 kV, a óleo	un	
010115	Eletricista	h	10,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
041001	Transformador de potência trifásico de 225kVA classe 15kV, a óleo	un	1,0000
36.09.03	Transformador de potência trifásico de 75 kVA, classe 1,2 kV, a seco	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	2,0000
041014	Transformador de potência trifásico de 75KVA classe 1,2KV, 380/220 a seco	un	1,0000
36.09.05	Transformador de potência trifásico de 150 kVA, classe 15 kV, a óleo	un	
010115	Eletricista	h	10,0000
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
041015	Transformador de potência trifásico de 150kVA classe 15, a óleo	un	1,0000
36.09.06	Transformador de potência trifásico de 500 kVA, classe 15 kV, a seco	un	
010115	Eletricista	h	16,0000
010116	Ajudante eletricista	h	32,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
041010	Transformador de potência trifásico de 500 kVA, classe 15 kV, a seco	un	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
36.09.07	Transformador de potência trifásico de 1000 kVA, classe 15 kV, a seco com cabine	un	
010115	Eletricista	h	16,0000
010116	Ajudante eletricista	h	32,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
092019	Transformador de potência trifásico de 1000kVA classe 15kV, a seco com cabine	un	1,0000
36.09.10	Transformador de potência trifásico de 5 kVA, classe 0,6 kV, a seco com cabine	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	2,0000
092146	Transformador de potência trifásico de 5kVA classe 0,6kV, encapsulado a vácuo em resina epóxi, grau de proteção IP-23 com cabine	un	1,0000
36.09.11	Transformador de potência trifásico de 7,5 kVA, classe 0,6 kV, a seco com cabine	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	2,0000
092147	Transformador de potência trifásico de 7,5kVA classe 0,6kV, encapsulado a vácuo em resina epóxi, grau de proteção IP-23 com cabine	un	1,0000
36.09.13	Transformador de potência trifásico de 15 kVA, classe 1,2 kV, a seco com cabine	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	2,0000
041019	Transformador de potência trifásico de 15kVA classe 1,2kV, encapsulado a vácuo em resina epóxi, grau de proteção IP-40 com cabine	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
36.09.15	Transformador de potência trifásico de 75 kVA, classe 15 kV, a óleo	un	
010115	Eletricista	h	10,0000
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
041021	Transformador de potência trifásico de 75kVA classe 15kV, a óleo	un	1,0000
36.09.16	Transformador de potência trifásico de 225 kVA, classe 23 kV, a óleo	un	
010115	Eletricista	h	10,0000
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
041022	Transformador de potência trifásico de 225kVA, classe 23kV, a óleo	un	1,0000
36.09.17	Transformador de potência trifásico de 300 kVA, classe 15 kV, a óleo	un	
010115	Eletricista	h	10,0000
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
041025	Transformador de potência trifásico de 300kVA classe 15kV, a óleo	un	1,0000
36.09.18	Transformador de potência trifásico de 112,5 kVA, classe 15 kV, a óleo	un	
010115	Eletricista	h	10,0000
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
041026	Transformador de potência trifásico de 112,5kVA classe 15kV, a óleo	un	1,0000
36.09.22	Transformador de potência trifásico de 500 kVA, classe 15 kV, a seco com cabine	un	
010115	Eletricista	h	16,0000
010116	Ajudante eletricista	h	32,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
041038	Transformador de potência trifásico de 500kVA, a seco com cabine	un	1,0000
36.09.23	Transformador de potência trifásico de 30 kVA, classe 1,2 KV, a seco com cabine	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	2,0000
041039	Transformador de potência trifásico de 30 kVA, classe 1,2KV, a seco com cabine	un	1,0000
36.09.25	Transformador de potência trifásico de 500 kVA, classe 15 kV, a óleo	un	
010115	Eletricista	h	16,0000
010116	Ajudante eletricista	h	32,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
041612	Transformador de potência trifásico de 500 kVA, classe 15 kV, a óleo	un	1,0000
36.09.30	Transformador de potência trifásico de 750 kVA, classe 15 kV, a óleo	un	
010115	Eletricista	h	16,0000
010116	Ajudante eletricista	h	32,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
041046	Transformador de potência trifásico 750kVA, classe 15kV, a óleo	un	1,0000
36.09.36	Transformador de potência trifásico de 750 kVA, classe 15 kV, a seco	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	16,0000
010116	Ajudante eletricista	h	32,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
041063	Transformador de potência trifásico de 750 kVA, classe 15 kV, IP33, 220V/127V, a seco	un	1,0000
36.09.37	Transformador de potência trifásico de 300 kVA, classe 15 kV, a seco	un	
010115	Eletricista	h	10,0000
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
041064	Transformador de potência trifásico de 300 kVA, classe 15 kV, a seco	un	1,0000
36.09.41	Transformador de potência trifásico de 45 kVA, classe 15 kV, a seco	un	
010115	Eletricista	h	10,0000
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
041068	Transformador de potência trifásico de 45 kVA, classe 15 kV, a seco	un	1,0000
36.09.44	Transformador de potência trifásico de 500 kVA, classe 15 kV, a óleo - tipo pedestal	un	
010115	Eletricista	h	18,0000
010116	Ajudante eletricista	h	36,0000
041072	Transformador de potência trifásico 500 kVA, classe 15kV-1,2kV, a óleo mineral - tipo pedestal (pad-mounted), (+6 TDC+6 Plug), ref. Contrafo ou equivalente	un	1,0000
36.09.48	Transformador trifásico a seco de 112,5 kVA, encapsulado em resina epóxi sob vácuo	un	
010115	Eletricista	h	10,0000
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
041080	Transformador trifásico a seco de 112,5 kVA, encapsulado em resina epóxi sob vácuo - 380/220V ou 220/127V	un	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
36.09.49	Transformador trifásico a seco de 150 kVA, encapsulado em resina epóxi sob vácuo	un	
010115	Eletricista	h	10,0000
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
041081	Transformador trifásico a seco de 150 kVA/15kV, encapsulado resina epóxi sob vácuo, 220/127V-60Hz, tensão prim.13,8/13,2/12,6kV, lig. seg. estrela com neutro	un	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
36.09.67	Transformador de potência trifásico 45kVA, classe 24,2kV, encapsulado a vácuo em resina epóxi	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	2,0000
041113	Transformador de potência trifásico 45kVA, classe 24,2kV, encapsulado a vácuo em resina epóxi	un	1,0000
36.09.68	Transformador de potência trifásico 750kVA, classe 24,2kV, encapsulado a vácuo em resina epóxi	un	
010115	Eletricista	h	16,0000
010116	Ajudante eletricista	h	32,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
041114	Transformador de potência trifásico 750kVA, classe 24,2kV, encapsulado a vácuo em resina epóxi	un	1,0000
36.09.69	Transformador de potência trifásico de 300 kVA, classe 25kV, a óleo	un	
010115	Eletricista	h	10,0000
010116	Ajudante eletricista	h	20,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
041115	Transformador de potência trifásico de 300 kVA, classe 25kV, a óleo	un	1,0000
36.09.70	Transformador de potência trifásico de 500 kVA, classe 25kV, encapsulado a vácuo em resina epóxi	un	
010115	Eletricista	h	16,0000
010116	Ajudante eletricista	h	32,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
041116	Transformador de potência trifásico de 500 kVA, classe 25kV, encapsulado a vácuo em resina epóxi	un	1,0000
36.20.01	Vergalhão de cobre eletrolítico, diâmetro de 3/8"	m	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
090408	Vergalhão de cobre eletrolítico diâmetro 3/8"	m	1,0000
36.20.03	União angular para vergalhão, diâmetro de 3/8"	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
090405	União angular para vergalhão, diam. 3/8"	un	1,0000
36.20.04	Bobina mínima para disjuntor (a óleo)	un	
010117	Eletrotécnico montador	h	1,0000
044670	Bobina mínima para disjuntor óleo	un	1,0000
36.20.05	Terminal para vergalhão, diâmetro de 3/8"	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
090407	Terminal para vergalhão diâmetro 3/8"	un	1,0000
36.20.06	Braçadeira para fixação de eletroduto, até 4"	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
048553	Braçadeiras aço galvanizado para tubo de 1" a 4"	un	1,0000
36.20.07	Prensa vergalhão "T", diâmetro de 3/8"	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
090406	Prensa vergalhão "T" diâmetro 3/8" (derivação)	un	1,0000
36.20.09	Vara para manobra em cabine em fibra de vidro, para tensão até 36 kV	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
042432	Vara para manobra em fibra de vidro, diâmetro de 38mm, elementos separados, para tensão até 36 kV	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
36.20.10	Bucha para passagem interna/externa com isolamento para 15 kV	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
049585	Bucha para passagem interna/externa com isolamento para 15 kV	un	1,0000
36.20.12	Chapa de ferro de 1,50 x 0,50 m para bucha de passagem	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
026662	Chapa de aço ASTM A-36 de 1/4"	kg	26,1440
36.20.14	Cruzeta de madeira de 2400 mm	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
049509	Cruzeta em madeira de 2400mm	un	1,0000
049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	un	3,0000
049550	Parafuso cabeça quadrada M16 x 125 mm	un	2,0000
049551	Parafuso cabeça abaulada M16 x 150 mm	un	1,0000
36.20.15	Cruzeta de madeira de 90 x 115 x 3500 mm	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
049515	Cruzeta de madeira de 90 x 115 x 3500mm	un	1,0000
049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	un	3,0000
049550	Parafuso cabeça quadrada M16 x 125 mm	un	2,0000
049551	Parafuso cabeça abaulada M16 x 150 mm	un	1,0000
36.20.18	Luva isolante de borracha, acima de 10 até 20 kV	par	
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
049767	Luva isolante de borracha acima de 10 até 20kV	par	1,0000
36.20.19	Luva isolante de borracha, acima de 20 até 30 kV	par	
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
049762	Luva isolante de borracha, acima de 20 até 30kV	par	1,0000
36.20.20	Mão francesa de 700 mm	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
049512	Mão francesa de 1/4" x 32 x 700 mm	un	1,0000
049534	Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm	un	1,0000
049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	un	1,0000
36.20.21	Luva isolante de borracha, até 10 kV	par	
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
049753	Luva isolante de borracha, acima de 5 até 10kV	par	1,0000
36.20.22	Mudança de tap do transformador	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
36.20.23	Luva isolante de borracha, acima de 30 até 40 kV	par	
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
049754	Luva isolante de borracha, acima de 30 até 40kV	par	1,0000
36.20.24	Óleo para disjuntor	l	
010116	Ajudante eletricista	h	0,0400
044680	Óleo mineral para disjuntor e transformador	l	1,0000
36.20.26	Óleo para transformador	l	
010116	Ajudante eletricista	h	0,0600
044680	Óleo mineral para disjuntor e transformador	l	1,0000
36.20.28	Placa de advertência 'Perigo Alta Tensão' em cabine primária, nas dimensões 400 x 300 mm, chapa 18	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042305	Placa de advertencia em chapa 18, nas dimensões 400 x 300 mm, 'PERIGO ALTA TENSAO'	un	1,0000
36.20.33	Luva de couro para proteção de luva isolante	par	
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
049763	Luva de couro para proteção de luva isolante	par	1,0000
36.20.34	Sela para cruzeta de madeira	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
049514	Sela para cruzeta de madeira	un	1,0000
36.20.35	Caixa porta luvas em madeira, com tampa	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
049764	Porta luvas (caixa) em madeira com tampa	un	1,0000
36.20.36	Suporte de transformador em poste ou estaleiro	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
049566	Suporte para transformação em poste/estaleiro	un	1,0000
36.20.37	Caixa inviolável para secundário do transformador	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
092251	Caixa inviolável para proteção de bornes saída, para secundário do trafo	un	1,0000
36.20.38	Tapete de borracha isolante elétrico de 1000 x 1000 mm	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
049760	Tapete de borracha isolante elétrico de 1000 x 1000 x 4 mm na cor preto ou cinza, classe II, para isolamento de tensão até 40 kV - com laudo	un	1,0000
36.20.54	Cruzeta metálica de 2400 mm, para fixação de mufla ou para-raios	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
048105	Cruzeta de aço galvanizado a fogo, tipo 'U' de 2400mm, para fixação de muflas ou para-raios	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
36.20.55	Dispositivo Soft Starter para motor 50 cv, trifásico 220 V	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
041119	Dispositivo Soft Starter para motor 50 cv, trifásico 220 V, ref. SSW070130T5SZ da Weg ou equivalente	un	1,0000
36.20.56	Dispositivo Soft Starter para motor 15 cv, trifásico 220 V	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
041120	Dispositivo Soft Starter para motor 15 cv, trifásico 220 V, ref. SSW070045T5SZ da Weg, Siemens, ou equivalente	un	1,0000
36.20.57	Dispositivo Soft Starter para motor 25 cv, trifásico 220 V	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
041121	Dispositivo Soft Starter para motor 25 cv, trifásico 220 V, ref. SSW070085T5SZ da Weg, Siemens, ou equivalente	un	1,0000
37.01.02	Quadro Telebrás de embutir de 200 x 200 x 120 mm	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
010139	Pedreiro	h	0,8000
010146	Servente	h	0,8000
050127	Quadro Telebras de embutir em chapa de (200 x 200 x 120) mm, com fundo de madeira, ref. Olipê, Lintermani ou equivalente	un	1,0000
37.01.08	Quadro Telebrás de embutir de 400 x 400 x 120 mm	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
050128	Quadro Telebras de embutir em chapa de (400 x 400 x 120) mm, com fundo de madeira, ref. Olípe, Lintermani ou equivalente	un	1,0000
37.01.12	Quadro Telebrás de embutir de 600 x 600 x 120 mm	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	1,2000
050129	Quadro Telebras de embutir em chapa de (600 x 600 x 120) mm, com fundo de madeira, ref. Olípe, Lintermani ou equivalente	un	1,0000
37.01.16	Quadro Telebrás de embutir de 800 x 800 x 120 mm	un	
010115	Eletricista	h	2,6000
010116	Ajudante eletricista	h	2,5000
010139	Pedreiro	h	1,4000
010146	Servente	h	1,4000
050130	Quadro Telebras de embutir em chapa de (800 x 800 x 120) mm, com fundo de madeira, ref. Olípe, Lintermani ou equivalente	un	1,0000
37.01.22	Quadro Telebrás de embutir de 1200 x 1200 x 120 mm	un	
010115	Eletricista	h	3,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	3,5000
010139	Pedreiro	h	1,8000
010146	Servente	h	1,8000
050131	Quadro Telebras de embutir em chapa de (120 x 120 x 120) mm, com fundo de madeira, ref. Olipe, Lintermani ou equivalente	un	1,0000
37.02.02	Quadro Telebrás de sobrepor de 200 x 200 x 120 mm	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
050132	Quadro Telebras de sobrepor em chapa de (200 x 200 x 120) mm, com fundo de madeira, ref. Olipe, Lintermani ou equivalente	un	1,0000
37.02.06	Quadro Telebrás de sobrepor de 400 x 400 x 120 mm	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
050133	Quadro Telebras de sobrepor em chapa de (400 x 400 x 120) mm, com fundo de madeira, ref. Olipe, Lintermani ou equivalente	un	1,0000
37.02.10	Quadro Telebrás de sobrepor de 600 x 600 x 120 mm	un	
010115	Eletricista	h	2,5000
010116	Ajudante eletricista	h	2,5000
050134	Quadro Telebras de sobrepor em chapa de (600 x 600 x 120) mm, com fundo de madeira, ref. Olipe, Lintermani ou equivalente	un	1,0000
37.02.14	Quadro Telebrás de sobrepor de 800 x 800 x 120 mm	un	
010115	Eletricista	h	3,0000
010116	Ajudante eletricista	h	3,0000
050135	Quadro Telebras de sobrepor em chapa de (800 x 800 x 120) mm, com fundo de madeira, ref. Olipe, Lintermani ou equivalente	un	1,0000
37.03.20	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	2,0000
050271	Quadro de embutir em chapa de aço, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on de 150 A, QDETG-U II, ref. 904501 da Cemar ou equivalente	un	1,0000
37.03.21	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	2,0000
050272	Quadro de embutir em chapa de aço, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on de 150 A, QDETG-U II, ref. 904502 da Cemar ou equivalente	un	1,0000
37.03.22	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	
010115	Eletricista	h	2,5000
010116	Ajudante eletricista	h	2,5000
010139	Pedreiro	h	2,5000
050273	Quadro de embutir em chapa de aço, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on de 150 A, QDETG-U II, ref. 904503 da Cemar ou equivalente	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
37.03.23	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	
010115	Eletricista	h	2,5000
010116	Ajudante eletricista	h	2,5000
010139	Pedreiro	h	2,5000
050274	Quadro de embutir em chapa de aço, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on de 150 A, QDET-G-U II, ref. 904504 da Cemar ou equivalente	un	1,0000
37.03.24	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	un	
010115	Eletricista	h	3,0000
010116	Ajudante eletricista	h	3,0000
010139	Pedreiro	h	3,0000
050275	Quadro de embutir em chapa de aço, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on de 225 A, QDET-G-U II, ref. 904505 da Cemar ou equivalente	un	1,0000
37.03.25	Quadro de distribuição universal de embutir, para disjuntores 70 DIN / 50 Bolt-on - 225 A - sem componentes	un	
010115	Eletricista	h	3,0000
010116	Ajudante eletricista	h	3,0000
010139	Pedreiro	h	3,0000
050276	Quadro de embutir em chapa de aço, para disjuntores 70 DIN / 50 Bolt-on de 225 A, QDET-G-U II, ref. 904506 da Cemar ou equivalente	un	1,0000
37.04.25	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
050277	Quadro de sobrepor em chapa de aço, para disjuntores 16 DIN / 12 Bolt-on de 150 A, QDSTG-U II, ref. 904507 da Cemar ou equivalente	un	1,0000
37.04.26	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
050278	Quadro de sobrepor em chapa de aço, para disjuntores 24 DIN / 18 Bolt-on de 150 A, QDSTG-U II, ref. 904508 da Cemar ou equivalente	un	1,0000
37.04.27	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	2,0000
050279	Quadro de sobrepor em chapa de aço, para disjuntores 34 DIN / 24 Bolt-on de 150 A, QDSTG-U II, ref. 904509 da Cemar ou equivalente	un	1,0000
37.04.28	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on - 150 A - sem componentes	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	2,0000
050280	Quadro de sobrepor em chapa de aço, para disjuntores 44 DIN / 32 Bolt-on de 150 A, QDSTG-U II, ref. 904510 da Cemar ou equivalente	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
37.04.29	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on - 225 A - sem componentes	un	
010115	Eletricista	h	2,5000
010116	Ajudante eletricista	h	2,5000
010139	Pedreiro	h	2,5000
050281	Quadro de sobrepor em chapa de aço, para disjuntores 56 DIN / 40 Bolt-on de 225 A, QDSTG-U II, ref. 904511 da Cemar ou equivalente	un	1,0000
37.04.30	Quadro de distribuição universal de sobrepor, para disjuntores 70 DIN / 50 Bolt-on - 225 A - sem componentes	un	
010115	Eletricista	h	2,5000
010116	Ajudante eletricista	h	2,5000
010139	Pedreiro	h	2,5000
050282	Quadro de sobrepor em chapa de aço, para disjuntores 70 DIN / 50 Bolt-on de 225 A, QDSTG-U II, ref. 904512 da Cemar ou equivalente	un	1,0000
37.05.01	Quadro de comando completo para conjunto motor-bomba submersível de poço profundo até 6HP, 220 / 380 V	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
091351	Quadro de comando completo, para moto-bomba até 6HP, 220/380V	un	1,0000
37.05.02	Quadro de comando completo para conjunto motor-bomba submersível de poço profundo acima de 6 HP até 12,5 HP, 220 V	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
091350	Quadro de comando completo, para moto-bomba de 6 até 12,5HP/220V	un	1,0000
37.05.03	Quadro de comando completo para conjunto motor-bomba submersível de poço profundo acima de 12,5 HP até 20 HP, 220 V	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
091352	Quadro de comando completo, para moto-bomba de 12,5 até 20HP/220V	un	1,0000
37.05.04	Quadro de comando completo para conjunto motor-bomba submersível de poço profundo acima de 20 HP até 50 HP, 220 V	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
091353	Quadro de comando completo, para moto-bomba de 20HP a 50HP/220V	un	1,0000
37.05.05	Quadro de comando completo para conjunto motor-bomba submersível de poço profundo acima de 6 HP até 15 HP, 380 V	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	1,0000
091354	Quadro de comando completo, para moto-bomba de 6HP até 15HP/380V	un	1,0000
37.05.06	Quadro de comando completo para conjunto motor-bomba submersível de poço profundo acima de 15 HP até 50 HP, 380 V	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
091355	Quadro de comando completo, para moto-bomba de 15HP até 50 HP / 380 V	un	1,0000
37.05.07	Quadro de comando completo para conjunto motor-bomba submersível de poço profundo acima de 50 HP até 150 HP, 220 / 380 / 440 V	un	
010115	Eletricista	h	3,0000
010116	Ajudante eletricista	h	3,0000
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	1,5000
091356	Quadro de comando completo, para moto-bomba de 50 a 150HP, 220/380/440V	un	1,0000
37.05.08	Quadro de comando completo para conjunto motor-bomba submersível de poço profundo acima de 15 HP até 50 HP, 440 V	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
050250	Quadro de comando completa, para moto-bomba de 15HP até 50HP/440V	un	1,0000
37.06.01	Painel monobloco autoportante em chapa de aço de 2,0 mm de espessura, com proteção mínima IP 54 - sem componentes	m²	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
091179	Painel monobloco autoportante em chapa de aço 2,00 mm, proteção mínima IP-54, sem componentes, ref.: Taunus, Press Mat ou equivalente - (1800 x 1200 x 600 mm)	m²	1,0000
37.10.01	Barramento de cobre nu	kg	
010115	Eletricista	h	0,3000
049627	Barramento de cobre nu (qualquer bitola)	kg	1,0000
37.11.02	Base de fusível Diazed completa para 25 A	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
044001	Base fusíveis DIAZED completa até 25A	un	1,0000
37.11.04	Base de fusível Diazed completa para 63 A	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
044002	Base fusíveis DIAZED completa para 63A	un	1,0000
37.11.06	Base de fusível NH até 125 A, com fusível	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042258	Fusível NH 00 6A a 125A	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
044050	Base tipo NH completa para 125A	un	1,0000
37.11.08	Base de fusível NH até 250 A, com fusível	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042259	Fusível NH 1 36A a 250A	un	1,0000
044051	Base tipo NH completa para 250A	un	1,0000
37.11.10	Base de fusível NH até 400 A, com fusível	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042260	Fusível NH 2 224A a 400A	un	1,0000
044052	Base tipo NH completa para 400A	un	1,0000
37.11.12	Base de fusível tripolar de 15 kV	un	
010115	Eletricista	h	1,2000
010116	Ajudante eletricista	h	1,2000
042308	Base tripolar para fusível de 15kV	un	1,0000
37.11.13	Base de fusível tripolar de 25 kV	un	
010115	Eletricista	h	1,2000
010116	Ajudante eletricista	h	1,2000
044083	Base tripolar para fusível de 25kV	un	1,0000
37.11.14	Base de fusível unipolar de 15 kV	un	
010115	Eletricista	h	1,2000
010116	Ajudante eletricista	h	1,2000
042309	Base unipolar para fusível de 15kV	un	1,0000
37.12.02	Fusível tipo NH 00 de 6 A até 160 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
042258	Fusível NH 00 6A a 125A	un	1,0000
37.12.04	Fusível tipo NH 1 de 36 A até 250 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
042259	Fusível NH 1 36A a 250A	un	1,0000
37.12.06	Fusível tipo NH 2 de 224 A até 400 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
042260	Fusível NH 2 224A a 400A	un	1,0000
37.12.08	Fusível tipo NH 3 de 400 A até 630 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
042261	Fusível NH 3 400A a 630A	un	1,0000
37.12.10	Fusível tipo NH 4 de 800 A até 1250 A	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
042262	Fusível NH 4 800A a 1250A	un	1,0000
37.12.12	Fusível tipo HH para 15 kV de 2,5 A até 50 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
042310	Fusível HH 15KV de 2.5A a 50A	un	1,0000
37.12.13	Fusível tipo HH para 25 kV de 6 A até 63 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
042424	Fusível tipo HH para 25kV de 6 a 63A	un	1,0000
37.12.14	Fusível tipo HH para 15 kV de 60 A até 100 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
042311	Fusível HH 15KV de 60 a 100A	un	1,0000
37.12.20	Fusível diazed retardado de 2 A até 25 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
044102	Fusível DIAZED rap/ret 2A a 25A	un	1,0000
37.12.22	Fusível diazed retardado de 35 A até 63 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
044101	Fusível DIAZED rap/ret 35A a 63A	un	1,0000
37.12.30	Fusível em vidro para 'TP' de 0,5 A	un	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
090468	Fusível de vidro para TP 0,5 A / 15 kV	un	1,0000
37.13.51	Disjuntor fixo PVO trifásico, 17,5 kV, 630 A x 350 MVA, 50/60 Hz, com acessórios	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
044006	Disjuntor fixo PVO trifásico 17,5kV, acionamento manual, de 630A x 350 MVA, 50/60 Hz e acessórios, ref. PL15kV da Beghim ou equivalente	un	1,0000
37.13.52	Disjuntor a seco aberto trifásico, 600 V de 800 A, 50/60 Hz, com acessórios	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
044005	Disjuntor a seco aberto trifásico, 600V de 800A, 50/60Hz, ref. DM/800FM, Beghim, ou equivalente	un	1,0000
37.13.53	Disjuntor fixo PVO trifásico, 15 kV, 630 A x 350 MVA, com relé de proteção de sobrecorrente e transformadores de corrente	cj	
010115	Eletricista	h	5,3000
010116	Ajudante eletricista	h	10,1000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,8000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
044025	Disjuntor fixo PVO 15kV, 630x350MVA, com carrinho, bobinas, chave contato 3NA+3NF, relé PX17104, relé capacitivo, relé supervisor e TC's	cj	1,0000
37.13.55	Disjuntor em caixa aberta tripolar extraível, 500V de 3200A, com acessórios	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
044039	Disjuntor em caixa aberta tripolar extraível, 500V de 3200A, ref. ABW32 da Weg ou equivalente	un	1,0000
37.13.57	Disjuntor em caixa aberta tripolar extraível, 500V de 4000A, com acessórios	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
044041	Disjuntor em caixa aberta tripolar extraível, 500V de 4000A, ref. ABW40 da Weg ou equivalente	un	1,0000
37.13.59	Disjuntor em caixa aberta tripolar extraível, 500V de 5000A, com acessórios	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
044043	Disjuntor em caixa aberta tripolar extraível, 500V de 5000A, ref. ABW50 da Weg ou equivalente	un	1,0000
37.13.60	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 30 A	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
044613	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 10 até 30A	un	1,0000
37.13.61	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 35 A até 50 A	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
044614	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 35 até 50A	un	1,0000
37.13.62	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 60 A até 70 A	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
044615	Disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 60 até 70A	un	1,0000
37.13.63	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	un	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	0,6000
044616	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380V, corrente de 10 até 50A	un	1,0000
37.13.64	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	un	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	0,6000
044617	Disjuntor termomagnético, bipolar 220/380V, corrente de 60 até 100A	un	1,0000
37.13.65	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 50 A	un	
010115	Eletricista	h	0,9000
010116	Ajudante eletricista	h	0,9000
044618	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380V, corrente de 10 até 50A	un	1,0000
37.13.66	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 60 A até 100 A	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,9000
010116	Ajudante eletricista	h	0,9000
044619	Disjuntor termomagnético, tripolar 220/380V, corrente de 60 até 100A	un	1,0000
37.13.69	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico e magnético fixos, bipolar 480 V, corrente de 60 A até 100 A	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
044624	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico e magnético fixos, bipolar 480V, corrente de 60 até 100A	un	1,0000
37.13.70	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico e magnético fixos, bipolar 480/600 V, corrente de 125 A	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
044625	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico e magnético fixos, bipolar 480/600V, corrente de 125A	un	1,0000
37.13.72	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600 V, corrente de 300 A até 400 A	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
044627	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600V, corrente de 300 até 400A	un	1,0000
37.13.73	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600 V, corrente de 500 A até 630 A	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
044628	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600V, corrente de 500 até 630A	un	1,0000
37.13.74	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600 V, corrente de 700 A até 800 A	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
044629	Disjuntor série universal, em caixa moldada, térmico fixo e magnético ajustável, tripolar 600V, corrente de 700 até 800A	un	1,0000
37.13.76	Disjuntor em caixa moldada, térmico e magnético ajustáveis, tripolar 630 A/690 V, faixa de ajuste de 440 até 630 A	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
044612	Disjuntor termomagnético tripolar, 630 A, Vn= 690, 50/60 Hz, In= 440 até 630 A, ref. DWA800H-630-3 da Weg ou equivalente	un	1,0000
37.13.77	Disjuntor em caixa moldada, térmico e magnético ajustáveis, tripolar 1250 A/690 V, faixa de ajuste de 800 até 1250 A	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
044007	Disjuntor em caixa moldada, termomagnético, tripolar, 1250A, Vn= 690V, 50/60Hz, faixa de ajuste de 800 até 1250A, ref. DWA1600S-1250-3 da Weg ou equivalente	un	1,0000
37.13.78	Disjuntor em caixa moldada, térmico e magnético ajustáveis, tripolar 1600 A/690 V, faixa de ajuste de 1000 até 1600 A	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
044008	Disjuntor em caixa moldada, termomagnético tripolar. 1600A,Vn= 690V, 50/60Hz, faixa de ajuste de 1000 até 1600A, ref DWA1600S-1600-3 da Weg ou equivalente	un	1,0000
37.13.80	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 10 A até 32 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
044639	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 10 até 32A	un	1,0000
37.13.81	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 40 A até 50 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
044640	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar de 127/220V, 40 até 50A	un	1,0000
37.13.82	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220 V, corrente de 63 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
044630	Mini-disjuntor termomagnético, unipolar 127/220V, corrente de 63A	un	1,0000
37.13.84	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
044631	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380V, corrente de 10 até 32A	un	1,0000
37.13.85	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
044632	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380V, corrente de 40 até 50A	un	1,0000
37.13.86	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380 V, corrente de 63 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
044633	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 220/380V, corrente de 63A	un	1,0000
37.13.87	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 400 V, corrente de 80 A até 100 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
044634	Mini-disjuntor termomagnético, bipolar 400V, corrente de 80 A ref. 5SPA 280-7 até 100 A, ref. 5SP4 191-7, fabricação Siemens ou equivalente	un	1,0000
37.13.88	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 10 A até 32 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
044635	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380V, corrente de 10 até 32A	un	1,0000
37.13.89	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 40 A até 50 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
044636	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380V, corrente de 40 até 50A	un	1,0000
37.13.90	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380 V, corrente de 63 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
044637	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 220/380V, corrente de 63A	un	1,0000
37.13.91	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 400 V, corrente de 80 A até 125 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
044638	Mini-disjuntor termomagnético, tripolar 400V, corrente de 80 até 125A	un	1,0000
37.13.92	Disjuntor em caixa moldada, térmico ajustável e magnético fixo, tripolar 2000 A / 1200 V, faixa de ajuste de 1600 até 2000 A	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
044036	Disjuntor em caixa moldada, termomagnético tripolar, 2000 A, Vn= 1200 V, 50/60 Hz, faixa de ajuste de 1600 até 2000 A	un	1,0000
37.13.93	Disjuntor em caixa moldada, térmico ajustável e magnético fixo, tripolar 2500 A / 1200 V, faixa de ajuste de 2000 até 2500 A	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
044037	Disjuntor em caixa moldada, termomagnético tripolar, 2500 A, Vn= 1200 V, 50/60 Hz, faixa de ajuste de 2000 até 2500 A	un	1,0000
37.13.94	Disjuntor em caixa aberta tripolar extraível, 500 V de 6300 A, com acessórios	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
044045	Disjuntor caixa aberta tripolar extraível, acion. motor. 220/240V, bloco contato 4NF+4NA, 500V de 6300A, ref. 3WL Siemens, EMAX da ABB, Masterpact NW Schneider	un	1,0000
37.14.05	Chave comutadora, reversão sob carga, tetrapolar, sem porta fusível, para 100 A	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
043541	Chave comutadora, reversão sob carga, tetrapolar, sem porta fusível para 100 A, ref. SS32-100/4 da Holec ou equivalente	un	1,0000
37.14.30	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 160 A	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
043681	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta fusível, de 160A	un	1,0000
37.14.31	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 250 A	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
043680	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta fusível, de 250A	un	1,0000
37.14.32	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 400 A	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
043679	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta fusível, de 400A	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
37.14.33	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 630 A	un	
010115	Eletricista	h	1,2000
010116	Ajudante eletricista	h	1,2000
043678	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta fusível, de 630A	un	1,0000
37.14.34	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 1000 A	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
043677	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta fusível, de 1000A	un	1,0000
37.14.35	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta-fusível, de 1250 A	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
043676	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador, sem porta fusível, de 1250A	un	1,0000
37.14.41	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-00-125 A - sem fusíveis	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
043663	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta fusível até NH-00-125, sem fusível	un	1,0000
37.14.42	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-00-160 A - sem fusíveis	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
043664	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta fusível até NH-00-160, sem fusível	un	1,0000
37.14.43	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-1-250 A - sem fusíveis	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
043665	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta fusível até NH-1-250, sem fusível	un	1,0000
37.14.44	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-2-400 A - sem fusíveis	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
043666	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta fusível até NH-2-400, sem fusível	un	1,0000
37.14.45	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta-fusível até NH-3-630 A - sem fusíveis	un	
010115	Eletricista	h	1,2000
010116	Ajudante eletricista	h	1,2000
043667	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento rotativo, com prolongador e porta fusível até NH-3-630, sem fusível	un	1,0000
37.14.50	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento tipo punho, com porta-fusível até NH-00-160 A - sem fusíveis	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
043668	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento tipo punho com porta fusível até NH-00-160, sem fusível	un	1,0000
37.14.51	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento tipo punho, com porta-fusível até NH-1-250 A - sem fusíveis	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
043669	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento tipo punho com porta fusível até NH-1-250, sem fusível	un	1,0000
37.14.52	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento tipo punho, com porta-fusível até NH-2-400 A - sem fusíveis	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
043670	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento tipo punho com porta fusível até NH-2-400, sem fusível	un	1,0000
37.14.53	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento tipo punho, com porta-fusível até NH-3-630 A - sem fusíveis	un	
010115	Eletricista	h	1,2000
010116	Ajudante eletricista	h	1,2000
043671	Chave seccionadora sob carga, tripolar, acionamento tipo punho com porta fusível até NH-3-630, sem fusível	un	1,0000
37.14.60	Chave comutadora, reversão sob carga, tripolar, sem porta fusível, para 400 A	un	
010115	Eletricista	h	1,2000
010116	Ajudante eletricista	h	1,2000
043672	Chave comutadora, reversão sob carga, tripolar, sem porta fusível para 400A	un	1,0000
37.14.61	Chave comutadora, reversão sob carga, tripolar, sem porta fusível, para 600/630 A	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
043673	Chave comutadora, reversão sob carga, tripolar, sem porta fusível para 600/630A	un	1,0000
37.14.62	Chave comutadora, reversão sob carga, tripolar, sem porta fusível, para 1000 A	un	
010115	Eletricista	h	1,8000
010116	Ajudante eletricista	h	1,8000
043674	Chave comutadora, reversão sob carga, tripolar, sem porta fusível para 1000A	un	1,0000
37.14.64	Chave comutadora, reversão sob carga, tetrapolar, sem porta fusível, para 630 A / 690 V	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	1,0000
044053	Chave comutadora tetrapolar, reversão sob carga, sem porta-fusível, 630, A 690V, tensão de isolamento 1000V, ref. BB32-630/4 (back to back) da Holec	un	1,0000
37.14.81	Barra de contato para chave seccionadora tipo NH1-250 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
043659	Barra de contato para chave seccionadora tipo NH1-250A	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
37.14.82	Barra de contato para chave seccionadora tipo NH2-400 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
043660	Barra de contato para chave seccionadora tipo NH2-400A	un	1,0000
37.14.83	Barra de contato para chave seccionadora tipo NH3-630 A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
043661	Barra de contato para chave seccionadora tipo NH3-600A	un	1,0000
37.14.91	Chave seccionadora tripolar, abertura sob carga seca até 160 A / 600 V	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
046582	Chave seccionadora tripolar, abertura sob carga-seca até 160 A / 600 V	un	1,0000
37.15.11	Chave seccionadora tripolar sob carga para 400 A - 25 kV - com prolongador	un	
010115	Eletricista	h	3,0000
010116	Ajudante eletricista	h	6,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
043694	Chave seccionadora tripolar sob carga para 400 A / 25 kV - com prolongador, ref. Inebrasa, SANR-25-400 da Moran ou equivalente	un	1,0000
37.15.12	Chave seccionadora tripolar sob carga para 400 A - 15 kV - com prolongador	un	
010115	Eletricista	h	3,0000
010116	Ajudante eletricista	h	6,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
043691	Chave seccionadora tripolar sob carga para 400 A / 15 kV - com prolongador, ref. Inebrasa, SANR-15-400 da Moran ou equivalente	un	1,0000
37.15.14	Chave seccionadora tripolar sob carga para 600/630 A - 15 kV - com prolongador	un	
010115	Eletricista	h	3,0000
010116	Ajudante eletricista	h	6,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
043684	Chave seccionadora tripolar sob carga para 600/630 A / 15 kV - com prolongador, ref. Inebrasa, SANR-15-630 da Moran ou equivalente	un	1,0000
37.15.15	Chave fusível base 'C' para 15 kV/100 A, com capacidade de ruptura até 10 kA, com fusível	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3000
043656	Chave fusível base 'C' para 15kV/100A, com capacidade de ruptura até 10kA, com fusível	un	1,0000
37.15.16	Chave fusível base 'C' para 15 kV/200 A, com capacidade de ruptura até 10 kA, com fusível	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3000
043657	Chave fusível base 'C' para 15kV/200A, com capacidade de ruptura até 10kA, com fusível	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
37.15.17	Chave fusível base 'C' para 25 kV/100 A, com capacidade de ruptura até 6,3 kA, com fusível	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3000
043652	Chave fusível base 'C' para 25kV/100A, com capacidade de ruptura até 6,3kA, com fusível	un	1,0000
37.15.20	Chave seccionadora tripolar seca para 400 A - 15 kV - com prolongador	un	
010115	Eletricista	h	3,0000
010116	Ajudante eletricista	h	6,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
043653	Chave seccionadora tripolar seca para 400 A - 15 kV - com prolongador, ref. INB-V da Inebrasa, SAN-15-400 da Moran ou equivalente	un	1,0000
37.15.21	Chave seccionadora tripolar seca para 600 / 630 A - 15 kV - com prolongador	un	
010115	Eletricista	h	3,0000
010116	Ajudante eletricista	h	6,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
043654	Chave seccionadora tripolar seca para 600 / 630 A - 15 kV - com prolongador, ref. INB-V da Inebrasa, SAN-15-630 da Moran ou equivalente	un	1,0000
37.15.22	Chave seccionadora tripolar seca para 400 A - 25 kV - com prolongador	un	
010115	Eletricista	h	3,0000
010116	Ajudante eletricista	h	6,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
043655	Chave seccionadora tripolar seca para 400 A - 25 kV - com prolongador, ref. INB-V da Inebrasa, SAN-25-400 da Moran ou equivalente	un	1,0000
37.16.07	Sistema de barramento blindado > 100 A, trifásico, barra de cobre	Axm	
010115	Eletricista	h	0,0070
010116	Ajudante eletricista	h	0,0140
010117	Eletrotécnico montador	h	0,0020
043251	Sistema de barramento blindado > 100 A, trifásico, barra de cobre	Axm	1,0000
37.17.06	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 2 pólos	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044602	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA, 2 polos, ref. 5SM1 312-0 MB da Siemens ou equivalente	un	1,0000
37.17.07	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 2 pólos	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044603	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA, 2 pólos, ref. 5SM1 314-0 MB Siemens ou equivalente	un	1,0000
37.17.08	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA - 4 pólos	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
090541	Dispositivo diferencial residual de 40 A x 30 mA, 4 polos, GE V/304-044031, Siemens 5SM1 344-0 ou equivalente	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
37.17.09	Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA - 4 pólos	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
090542	Dispositivo diferencial residual de 63 A x 30 mA, 4 polos industrial, ref. V/304-046031 da GE, 5SM1 346-0 da Siemens ou equivalente	un	1,0000
37.17.10	Dispositivo diferencial residual de 80 A x 30 mA - 4 pólos	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044605	Dispositivo diferencial residual de 80 A x 30 mA, 4 polos, ref. PBA 480/030 da GE, 5SM1-347-0 da Siemens ou equivalente	un	1,0000
37.17.11	Dispositivo diferencial residual de 100 A x 30 mA - 4 pólos	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044606	Dispositivo diferencial residual de 100 A x 30 mA, 4 polos, ref. BPC 4100/030 da GE, 30-100-4 da Weg, SDR-049031 da Steck ou equivalente	un	1,0000
37.17.12	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 30 mA - 4 pólos	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044611	Dispositivo referencial residual de 25A x 30mA - 4 polos ref. WRx12530mA da Cutler Hammer, 5SM1 da Siemens, SDR 425-30 da Steck, ou equivalente	un	1,0000
37.17.13	Dispositivo diferencial residual de 25 A x 300 mA - 4 pólos	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
092804	Dispositivo diferencial residual de 25A x 300mA 4 polos, ref. 5SM1642-0 da Siemens ou equivalente	un	1,0000
37.17.18	Dispositivo diferencial residual de 125 A x 30 mA - 4 pólos	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044032	Dispositivo e/ou interruptor diferencial residual de 125 A x 30 mA - 4 polos - 380 V, ref. fabricação Siemens, Schneider ou equivalente	un	1,0000
37.18.01	Transformador de potencial monofásico até 1000 VA classe 15 kV, a seco, com fusíveis	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	1,6000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3000
041005	Transformador de potência monofásico de 1000VA classe 15kV, a seco com fusíveis	un	1,0000
37.18.02	Transformador de potencial monofásico até 2000 VA classe 15 kV, a seco, com fusíveis	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	1,6000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3000
041008	Transformador de potência monofásico de 2000VA classe 15kV, a seco com fusíveis	un	1,0000
37.18.03	Transformador de potencial monofásico até 500 VA classe 15 kV, a seco, sem fusíveis	un	
010115	Eletricista	h	0,8000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	1,6000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3000
041011	Transformador de potência monofásico de 500VA classe 15kV, a seco, sem fusíveis	un	1,0000
37.18.04	Transformador de potencial monofásico até 1000 VA classe 25 kV, a seco, com fusíveis	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	1,6000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3000
041023	Transformador de potência monofásico de 1000VA classe 25kV, a seco com fusíveis	un	1,0000
37.19.01	Transformador de corrente 800-5 A, janela	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	1,6000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3000
041012	Transformador de corrente 800-5 A janela	un	1,0000
37.19.02	Transformador de corrente 200-5 A até 600-5 A, janela	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	1,6000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3000
041016	Transformador de corrente, tensão 0,6 kV, 200 / 600-5A janela	un	1,0000
37.19.03	Transformador de corrente 1000-5 A até 1500-5 A, janela	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	1,6000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3000
041017	Transformador de corrente, tensão 0,6 kV 1000 / 1500-5A janela	un	1,0000
37.19.06	Transformador de corrente 50-5 A até 150-5 A, janela	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	1,6000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3000
041035	Transformador de corrente 50-5 A até 150-5 A janela	un	1,0000
37.19.08	Transformador de corrente 2000-5 A até 2500-5 A - janela	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	1,6000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3000
041042	Transformador de corrente, 12,5VA, 2000-5A até 2500-5A, janela - Siemens	un	1,0000
37.20.01	Isolador em epóxi de 1 kV para barramento	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
026516	Parafuso em latão com cabeça sextavada, com rosca mecânica de 3/8" x 50mm	un	1,0000
090544	Isolador em epoxi 1kV para barramento de 50mm	un	1,0000
37.20.03	Régua de bornes para 9 pólos de 600 V / 50 A	un	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
042408	Régua de bornes para 9 polos, 600V/50A	un	1,0000
37.20.04	Palheta plástica para disjuntores faltantes	un	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
042216	Palheta plástica para disjuntores faltantes, ref.: PPL-UL - 98.96.31 fabricação Cemar ou equivalente	un	1,0000
37.20.08	Barra de neutro e/ou terra	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
042218	Barra de neutro com parafuso isolantes (capacidade de 4 a 12 fios)	un	1,0000
37.20.09	Recolocação de chave seccionadora tripolar de 125 A até 650 A, sem base fusível	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
37.20.10	Recolocação de fundo de quadro de distribuição, sem componentes	m²	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
37.20.11	Recolocação de quadro de distribuição de sobrepor, sem componentes	m²	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
37.20.13	Banco de medição para transformadores TC/TP, padrão Eletropaulo e/ou Cesp	un	
010146	Servente	h	0,1000
092638	Banco de medição para transformadores, TP/TC, Eletropaulo e Cesp	un	1,0000
37.20.14	Suporte fixo para transformadores de potencial	un	
010146	Servente	h	0,2500
092639	Suporte para fixação lateral em cabine primária para TP's 80 x 35 x 42 cm, em ferro cantoneira L: 1 1/2' x esp. 1/8'	un	1,0000
37.20.15	Placa de montagem em chapa de aço de 2,65 mm (12 MSG)	m²	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
091704	Placa de montagem para quadros em geral em chapa de aço, acabamento pintura eletrostática, ref. PM2012, 1820 x1146 mm	m²	1,0000
37.20.19	Inversor de frequência para variação de velocidade em motores, potência de 0,25 a 20 cv	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	1,6000
042200	Inversor de frequência para variação de velocidade em motores, potência de 0,25 a 20 cv, ref. CFW08 - 0300T3848PSZ da Weg	un	1,0000
37.20.21	Punho de manobra com articulador de acionamento	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
043699	Punho de manobra de alavanca retrátil sem bloqueio kirk, com articulador de acionamento e biela, referência D Light ou equivalente	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
37.21.01	Capacitor de potência trifásico de 10 kVAr, 220 V/60 Hz, para correção de fator de potência	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
090126	Capacitor de potência trifásico de 10kVAr, para 220V, frequência de 60Hz, com suporte de fixação	un	1,0000
37.22.01	Transformador monofásico de comando de 200 VA classe 0,6 kV, a seco	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	1,6000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3000
041024	Transformador de comando 0,6 kV / 200 VA, 4AM4095	un	1,0000
37.24.03	Supressor de surto monofásico, Fase-Terra, In > ou = 20 kA, I_{max}. de surto de 65 até 80 kA	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,3333
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3333
049750	Supressor de surto monofásico fase e terra, In > ou = 20 kA, I _{max} . de surto de 65 até 80 kA, ref. DPS-20275 da Steck ou equivalente	un	1,0000
37.24.04	Supressor de surto monofásico, Neutro-Terra, In > ou = 20 kA, I_{max}. de surto de 65 até 80 kA	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,3333
010117	Eletrotécnico montador	h	0,3333
049751	Supressor monofásico N/T, In > ou = 20 kA, I _{max} . 65 até 80 kA, ref. LCL275V 90LA Slim, ou equivalente	un	1,0000
37.25.02	Disjuntor fixo a vácuo de 15 a 17,5 kV, equipado com motorização de fechamento, com relê de proteção	cj	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	1,0000
044029	Disjuntor fixo a vácuo de 15 a 17,5kV, equipado com motorização de fechamento, com rele de proteção	un	1,0000
37.25.09	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690 V, de 10 A a 60 A	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
044055	Disjuntor em caixa moldada tripolar de 480 V, de 10A até 60 V, ref. Det 134010/134025/134030/134040/134050 e 134060 da GE ou equivalente	un	1,0000
37.25.10	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 480/690 V, de 70 A até 150 A	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
044056	Disjuntor em caixa moldada tripolar de 480 V, de 70A até 150 V, ref. Det 134070/134080/134090/1340100/134125 e 134150 da GE ou equivalente	un	1,0000
37.25.11	Disjuntor em caixa moldada tripolar, térmico e magnético fixos, tensão de isolamento 415/690 V, de 175 A a 250 A	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
044057	Disjuntor em caixa moldada tripolar termomagnético fixo de 415 V, de 175 A até 250 A, ref. THQD 34175/34200/34225 e 34250 da GE ou equivalente	un	1,0000
37.25.20	Disjuntor em caixa moldada bipolar, térmico e magnético fixos - 480 V - de 10 A a 50 A para 120/240 Vca - 25 KA e para 380/440 Vca - 18 KA	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
044065	Disjuntor bipolar 10A até 50A - 480Vca - em caixa moldada, referência linha TED 124010 a TED 124050 da GE ou equivalente	un	1,0000
37.25.21	Disjuntor em caixa moldada bipolar, térmico e magnético fixos - 600V - de 150A para 120/240Vca - 25 KA e para 380/440Vca - 18 KA	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	0,5000
044066	Disjuntor bipolar 150A - 600Vca - em caixa moldada, referência linha TED 126150 da GE ou equivalente	un	1,0000
37.25.22	Disjuntor fixo a vácuo de 25 kV, equipado com motorização de fechamento, com rele de proteção	cj	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	1,0000
044067	Disjuntor fixo a vácuo de 25kV, equipado com motorização de fechamento, com rele de proteção	cj	1,0000
38.01.02	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1/2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
042501	Eletroduto de PVC rígido roscável de 20mm (1/2')	m	1,1000
38.01.04	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3/4' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042502	Eletroduto de PVC rígido roscável de 25mm (3/4')	m	1,1000
38.01.06	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	0,6000
042503	Eletroduto de PVC rígido roscável de 32mm (1')	m	1,1000
38.01.08	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/4' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,7000
010116	Ajudante eletricista	h	0,7000
042504	Eletroduto de PVC rígido roscável de 38mm (1 1/4')	m	1,1000
38.01.10	Eletroduto de PVC rígido roscável de 1 1/2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
042505	Eletroduto de PVC rígido roscável de 50mm (1 1/2')	m	1,1000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
38.01.12	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,9000
010116	Ajudante eletricista	h	0,9000
042506	Eletroduto de PVC rígido roscável de 60mm (2')	m	1,1000
38.01.14	Eletroduto de PVC rígido roscável de 2 1/2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042507	Eletroduto de PVC rígido roscável de 75mm (2 1/2')	m	1,1000
38.01.16	Eletroduto de PVC rígido roscável de 3' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,1000
010116	Ajudante eletricista	h	1,1000
042508	Eletroduto de PVC rígido roscável de 85mm (3')	m	1,1000
38.01.18	Eletroduto de PVC rígido roscável de 4' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,3000
010116	Ajudante eletricista	h	1,3000
042509	Eletroduto de PVC rígido roscável de 110mm (4')	m	1,1000
38.04.02	Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1/2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042111	Eletroduto de ferro galvanizado eletrolítico médio 1/2'	m	1,0500
38.04.04	Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 3/4' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	0,6000
042171	Eletroduto em ferro galvanizado eletrolítico médio 3/4'	m	1,0500
38.04.06	Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,7000
010116	Ajudante eletricista	h	0,7000
042172	Eletroduto em ferro galvanizado eletrolítico médio 1'	m	1,0500
38.04.08	Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1 1/4' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
042173	Eletroduto em ferro galvanizado eletrolítico médio 1 1/4'	m	1,0500
38.04.10	Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 1 1/2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,9000
010116	Ajudante eletricista	h	0,9000
042105	Eletroduto de ferro galvanizado eletrolítico médio 1 1/2'	m	1,0500
38.04.12	Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042175	Eletroduto em ferro galvanizado eletrolítico médio 2'	m	1,0500



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
38.04.14	Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 2 1/2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,2000
010116	Ajudante eletricista	h	1,2000
042107	Eletroduto de ferro galvanizado eletrolítico médio 2 1/2'	m	1,0500
38.04.16	Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 3' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
042177	Eletroduto em ferro galvanizado eletrolítico médio 3'	m	1,0500
38.04.18	Eletroduto de ferro galvanizado, médio de 4' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,8000
010116	Ajudante eletricista	h	1,8000
042174	Eletroduto em ferro galvanizado eletrolítico médio 4'	m	1,0500
38.05.02	Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 1/2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042113	Eletroduto de ferro galvanizado eletrolítico pesado 1/2'	m	1,0000
38.05.04	Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 3/4' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	0,6000
042114	Eletroduto de ferro galvanizado eletrolítico pesado 3/4'	m	1,0500
38.05.06	Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 1' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,7000
010116	Ajudante eletricista	h	0,7000
042115	Eletroduto de ferro galvanizado eletrolítico pesado 1'	m	1,0500
38.05.09	Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 1 1/4' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
042116	Eletroduto de ferro galvanizado eletrolítico pesado 1 1/4'	m	1,0500
38.05.10	Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 1 1/2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,9000
010116	Ajudante eletricista	h	0,9000
042117	Eletroduto de ferro galvanizado eletrolítico pesado 1 1/2'	m	1,0500
38.05.12	Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042118	Eletroduto de ferro galvanizado eletrolítico pesado 2'	m	1,0500
38.05.14	Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 2 1/2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,2000
010116	Ajudante eletricista	h	1,2000
042119	Eletroduto de ferro galvanizado eletrolítico pesado 2 1/2'	m	1,0500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
38.05.16	Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 3' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
042120	Eletroduto de ferro galvanizado eletrolítico pesado 3'	m	1,0500
38.05.18	Eletroduto de ferro galvanizado, pesado de 4' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,8000
010116	Ajudante eletricista	h	1,8000
042121	Eletroduto de ferro galvanizado eletrolítico pesado 4'	m	1,0500
38.06.02	Eletroduto de ferro galvanizado a quente, pesado de 1/2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042122	Eletroduto de ferro galvanizado a quente pesado 1/2'	m	1,0500
38.06.04	Eletroduto de ferro galvanizado a quente, pesado de 3/4' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	0,6000
042123	Eletroduto de ferro galvanizado a quente pesado 3/4'	m	1,0500
38.06.06	Eletroduto de ferro galvanizado a quente, pesado de 1' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,7000
010116	Ajudante eletricista	h	0,7000
042124	Eletroduto de ferro galvanizado a quente pesado 1'	m	1,0500
38.06.08	Eletroduto de ferro galvanizado a quente, pesado de 1 1/4' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
042125	Eletroduto de ferro galvanizado a quente pesado 1 1/4'	m	1,0500
38.06.10	Eletroduto de ferro galvanizado a quente, pesado de 1 1/2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,9000
010116	Ajudante eletricista	h	0,9000
042126	Eletroduto de ferro galvanizado a quente pesado 1 1/2'	m	1,0500
38.06.12	Eletroduto de ferro galvanizado a quente, pesado de 2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042127	Eletroduto de ferro galvanizado a quente pesado 2'	m	1,0500
38.06.14	Eletroduto de ferro galvanizado a quente, pesado de 2 1/2' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,2000
010116	Ajudante eletricista	h	1,2000
042128	Eletroduto de ferro galvanizado a quente pesado 2 1/2'	m	1,0500
38.06.16	Eletroduto de ferro galvanizado a quente, pesado de 3' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
042129	Eletroduto de ferro galvanizado a quente pesado 3'	m	1,0500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
38.06.18	Eletroduto de ferro galvanizado a quente, pesado de 4' - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,8000
010116	Ajudante eletricista	h	1,8000
042130	Eletroduto de ferro galvanizado a quente pesado 4'	m	1,0500
38.07.01	Caixa para tomada fixo perfil, de encaixe rápido, com tampa	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
092156	Caixa para tomada com encaixe rápido, com tampa, ref. Mopa, Real Perfil, ou equivalente	un	1,0000
38.07.03	Grampo tipo 'C' diâmetro 3/8', com balancim tamanho grande	cj	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
040516	Grampo 'C' de Ø 3/8' e balancim grande para perfilado, ref. BF-078+BF-081 Bandeirantes, RP 2033+RP 2034 Real Perfil ou equivalente	cj	1,0000
38.07.05	Tampa de pressão para perfilado de 38 x 38 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
049472	Tampa pressão para perfilado perfurado de 38 x 38 mm em chapa pré-zincada	m	1,0000
38.07.12	Saída final, diâmetro de 3/4'	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
042291	Saída final de 3/4' perfilado	un	1,0000
38.07.13	Saída lateral simples, diâmetro de 3/4'	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
091220	Saída lateral simples de 3/4', para perfilado, ref. VL 2/3.00.00.33PZ da Valeman, ou equivalente	un	1,1000
38.07.14	Saída superior, diâmetro de 3/4'	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
042293	Saída superior de 3/4' perfilado	un	1,0000
38.07.17	Canaleta em PVC de 20 x 10 mm, inclusive acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
090791	Canaleta em PVC na cor branca, de 20 x 10 mm, sistema X, ref. 30802 da Pial Legrand	m	1,2500
38.07.20	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 3/8' (tirante)	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
042301	Tirante/vergalhão aço rosca total de 3/8'	m	1,1000
38.07.21	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 1/4' (tirante)	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
091217	Tirante/vergalhão aço rosca total de 1/4´	m	1,1000
38.07.22	Caixa de derivação 'C' para perfilado 38 x 38 mm em chapa 18 pré-zincada	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042304	Caixa de derivação 'C' para perfilado 38 x 38 mm em chapa pré-zincada	un	1,0000
38.07.23	Caixa de derivação 'X' para perfilado 38 x 38 mm em chapa 18 pré-zincada	un	
010115	Eletricista	h	0,7500
010116	Ajudante eletricista	h	0,7500
042299	Caixa de derivação 'X' para perfilado 38 x 38 mm em chapa pré-zincada	un	1,0000
38.07.24	Caixa de derivação 'X' para perfilado, 2 x 38 mm / 2 x 76 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,7500
010116	Ajudante eletricista	h	0,7500
049473	Caixa de derivação 'X' para perfilado, 2 x 38 mm / 2 x 76 mm, em chapa 18 pré-zincada	un	1,0000
38.07.25	Vergalhão com rosca, porca e arruela de diâmetro 5/16´ (tirante)	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
042081	Tirante/vergalhão aço rosca total de 5/16	m	1,1000
38.07.30	Perfilado perfurado 38 x 38 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042290	Perfilado perfurado 38 x 38 mm em chapa pré-zincada	m	1,3000
38.07.31	Perfilado perfurado 38 x 76 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
049470	Perfilado perfurado 76 x 38 mm em chapa pré-zincada	m	1,3000
38.07.33	Saída lateral simples, diâmetro 1´	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
062251	Saída lateral de eletrocalha para eletroduto de 1´	un	1,1000
38.07.34	Perfilado liso 38 x 38 mm - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
049471	Perfilado liso 38 x 38 mm em chapa pré-zincada	m	1,3000
38.10.01	Duto de piso liso em aço, medindo 2 x 25 x 70 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
091216	Duto liso pré-zincado a fogo/galvanizado de 2 x 25 x 70 mm, ref. Mopa ou equivalente	m	1,2500
38.10.02	Duto de piso liso em aço, medindo 3 x 25 x 70 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
091215	Duto modulado, pré-zincado, com luvas deslocadas 3 x 25 x 70 mm	m	1,0000
38.10.03	Caixa de derivação ou passagem, para cruzamento de duto, medindo 16 x 25 x 70 mm, com cruzadora	un	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	0,6000
091214	Caixa de derivação pré-zincado a frio/galvanização eletrolítica, de 16 x 25 x 70 mm com cruzadora	un	1,0000
38.10.04	Caixa de derivação ou passagem para cruzamento de duto, medindo 12 x 25 x 70 mm, com cruzadora	un	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	0,6000
091211	Caixa de derivação pré-zincado a frio/galvanização eletrolítica, de 12 x 25 x 70 mm com cruzadora	un	1,0000
38.10.05	Caixa de derivação ou passagem, para cruzamento de duto, medindo 4 x 25 x 70 mm, sem cruzadora	un	
010115	Eletricista	h	0,3100
010116	Ajudante eletricista	h	0,3100
090614	Caixa de passagem pré-zincado a frio, com tampa quadrada 4 x 25 x 70 mm, para duto de piso	un	1,0000
38.10.06	Caixa de tomada e tampa basculante com rebaixo de 2 x (25 x 70 mm)	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
045012	Caixa de tomada pré-zincado a fogo/galvanizado e tampa basculante, 2 x (25 x 70 mm), ref. 145-01R da Mopa	un	1,0000
38.10.07	Caixa de tomada e tampa basculante com rebaixo de 3 x (25 x 70 mm)	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
045013	Caixa de tomada pré-zincado a fogo/galvanizado e tampa basculante, 3 x (25 x 70 mm), ref. 145-02R da Mopa	un	1,0000
38.10.08	Caixa de tomada e tampa basculante com rebaixo de 4 x (25 x 70 mm)	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
045014	Caixa de tomada pré-zincado a fogo/galvanizado e tampa basculante com rebaixo, 4 x (25 x 70 mm), ref. VL 4.38.4 da Valemán ou equivalente	un	1,0000
38.10.09	Suporte de tomada para caixas com 2, 3 ou 4 vias	un	
010146	Servente	h	0,0500
045015	Suporte de tomada em chapa pré-zincada a fogo, para fixação de caixa com 2, 3 ou 4 vias	un	1,0000
38.12.09	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 400 x 100 mm - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
065649	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado a fogo, de 400 x 100 mm, ref. 156-0400-F da Mopa, ou equivalente	m	1,2500
38.12.10	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 600 x 100 mm - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,3000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
065650	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado a fogo, de 600 x 100 mm, ref. 156-0600-F da Mopa, ou equivalente	m	1,2500
38.12.11	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 300 x 100 mm - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
065641	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado a fogo, de 300 x 100 mm, ref. Mopa, ou equivalente	m	1,2500
38.12.12	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 500 x 100 mm - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
065644	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado a fogo, de 500 x 100 mm, ref. 156-0500-Z Mopa, ou equivalente	m	1,2500
38.12.13	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 800 x 100 mm - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
065643	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado a fogo, de 800 x 100 mm, ref. 156-0800 Mopa, ou equivalente	m	1,2500
38.12.14	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado de 1000 x 100 mm - com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
092728	Leito para cabos, tipo pesado, em aço galvanizado a fogo, de 1000 x 100 mm, ref. Mopa, ou equivalente	m	1,2500
38.13.01	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 30 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,0400
010116	Ajudante eletricista	h	0,0400
042621	Duto corrugado tipo Kanalex-KL, DN= 30mm	m	1,0300
38.13.02	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 50 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,0400
010116	Ajudante eletricista	h	0,0400
042622	Duto corrugado tipo Kanalex-KL, DN= 50mm	m	1,0300
38.13.03	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 75 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,0400
010116	Ajudante eletricista	h	0,0400
042623	Duto corrugado tipo Kanalex-KL, DN= 75mm	m	1,0300
38.13.04	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 100 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,0400
010116	Ajudante eletricista	h	0,0400
042624	Duto corrugado tipo Kanalex-KL, DN= 100mm	m	1,0300



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
38.13.05	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 125 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,0400
010116	Ajudante eletricista	h	0,0400
042625	Duto corrugado tipo Kanalex-KL, DN= 125mm	m	1,0300
38.13.06	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 150 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,0400
010116	Ajudante eletricista	h	0,0400
042626	Duto corrugado tipo Kanalex-KL, DN= 150mm	m	1,0300
38.13.07	Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,0400
010116	Ajudante eletricista	h	0,0400
042627	Duto corrugado tipo Kanalex-KL, DN= 40mm	m	1,0300
38.15.01	Eletroduto metálico flexível com capa em PVC de 3/4´	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
092157	Eletroduto metálico flexível de 3/4´, ref. Sealtubo da SPTF	m	1,0000
38.15.02	Eletroduto metálico flexível com capa em PVC de 1´	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
092158	Eletroduto metálico flexível de 1´, ref. Sealtubo da SPTF	m	1,0000
38.15.03	Eletroduto metálico flexível com capa em PVC de 1 1/2´	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
092159	Eletroduto metálico flexível de 1 1/2´, ref. Sealtubo da SPTF	m	1,0000
38.15.04	Eletroduto metálico flexível com capa em PVC de 2´	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
092160	Eletroduto metálico flexível de 2´, ref. Sealtubo da SPTF	m	1,0000
38.15.11	Terminal macho fixo em latão zincado de 3/4´	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1667
092162	Terminal em latão zincado macho fixo, 3/4´ ref. CMZL da SPTF ou equivalente	un	1,0000
38.15.12	Terminal macho fixo em latão zincado de 1´	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1667
092163	Terminal em latão zincado macho fixo, 1´ ref. CMZL da SPTF ou equivalente	un	1,0000
38.15.13	Terminal macho fixo em latão zincado de 1 1/2´	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1667
092164	Terminal em latão zincado macho fixo, 1 1/2´ ref. CMZL da SPTF ou equivalente	un	1,0000
38.15.14	Terminal macho fixo em latão zincado de 2´	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1667



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
092165	Terminal em latão zincado macho fixo, 2' ref. CMZL da SPTF ou equivalente	un	1,0000
38.15.31	Terminal macho giratório em latão zincado de 3/4'	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1667
092167	Terminal em latão zincado macho giratório 3/4' ref. CMZGL da SPTF ou equivalente	un	1,0000
38.15.32	Terminal macho giratório em latão zincado de 1'	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1667
092168	Terminal em latão zincado macho giratório 1' ref. CMZGL da SPTF ou equivalente	un	1,0000
38.15.33	Terminal macho giratório em latão zincado de 1 1/2'	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1667
092169	Terminal em latão zincado macho giratório 1 1/2' ref. CMZGL da SPTF ou equivalente	un	1,0000
38.15.34	Terminal macho giratório em latão zincado de 2'	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1667
092170	Terminal em latão zincado macho giratório 2' ref. CMZGL da SPTF ou equivalente	un	1,0000
38.16.03	Rodapé técnico triplo, e tampa com pintura eletrostática	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
062801	Rodapé técnico triplo com tampa e pintura eletrostática de 3x30x40 / 3x40x40 / 3x30x60mm, ref. 3109PT Real Perfil, Dispen ou equivalente	m	1,0200
38.16.06	Curva horizontal tripla de 90°, interna ou externa, e tampa com pintura eletrostática	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
062803	Curva horizontal tripla 90° interna/externa, tampa e pintura eletrostática de 3x30x40 / 3x40x40 / 3x30x60mm, ref. 3144/3141PT Real Perfil, Dispen ou equivalente	un	1,0000
38.16.08	Tê triplo de 90°, horizontal ou vertical, e tampa com pintura eletrostática	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
062805	Tê triplo de 90° horizontal ou vertical, tampa com pintura eletrostática de 3x30x40 / 3x40x40 / 3x30x60mm, ref. 3135/3132PT Real Perfil, Dispen ou equivalente	un	1,0000
38.16.09	Caixa para tomadas: de energia, RJ, sobressalente, interruptor ou espelho, com pintura eletrostática, para rodapé técnico triplo	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062806	Caixa para tomadas de energia, RJ, sobressalente, interruptor ou espelho de 3x30x40 / 3x40x40 / 3x30x60mm, ref. 3114PT Real Perfil, Dispen ou equivalente	un	1,0000
38.16.11	Caixa de derivação embutida ou externa com pintura eletrostática, para rodapé técnico triplo	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
062808	Caixa de derivação, embutida ou externa, 3x30x40 / 3x40x40 / 3x30x60mm, para rodapé triplo, ref. Dispen ou equivalente	un	1,0000
38.16.13	Caixa para tomadas: energia, RJ, sobressalente, interruptor ou espelho, com pintura eletrostática, para rodapé técnico duplo	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
045559	Caixa para tomada de energia, RJ, sobressalente, interruptor, espelho p/rodapé duplo, 2x30x40 / 2x40x40 / 2x30x60mm, ref. 3112PT Real Perfil, Dispen ou equiv.	un	1,0000
38.16.14	Terminal de fechamento ou mata junta com pintura eletrostática, para rodapé técnico triplo	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
045571	Terminal de fechamento ou mata junta com pintura eletrostática para rodapé triplo, 3x30x40 / 3x40x40 / 3x30x60mm, ref. 3138PT Real Perfil, Dispen ou equivalente	un	1,0000
38.16.15	Rodapé técnico duplo, e tampa com pintura eletrostática	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
062229	Rodapé técnico duplo com tampa pintura eletrostática, 2x30x40 / 2x40x40 / 2x30x60mm, ref. Dispen ou equivalente	m	1,0200
38.16.16	Curva vertical dupla de 90°, interna ou externa, e tampa com pintura eletrostática	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
062230	Curva vertical dupla de 90°, interna ou externa, e tampa pintura eletrostática, 2x30x40 / 2x40x40 / 2x30x60mm, ref. 3128PT Real Perfil, Dispen ou equivalente	un	1,0000
38.16.19	Terminal de fechamento ou mata junta com pintura eletrostática, para rodapé técnico duplo	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
062231	Terminal de fechamento ou mata junta com pintura eletrostática, para rodapé duplo, 2x30x40 / 2x40x40 / 2x30x60mm, ref. 3137PT Real Perfil, Dispen ou equivalente	un	1,0000
38.16.20	Curva horizontal dupla de 90°, interna ou externa, e tampa com pintura eletrostática	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045069	Curva horizontal dupla 90°, interna ou externa, tampa pintura eletrostática, 2x30x40 / 2x40x40 / 2x30x60mm, ref. 3143/3140PT Real Perfil, Dispen ou equivalente	un	1,0000
38.16.23	Curva vertical tripla de 90°, interna ou externa, e tampa com pintura eletrostática	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045072	Curva vertical tripla de 90°, interna/externa, e tampa pintura eletrostática, 3x30x40 / 3x40x40 3x30x60mm, ref. 3126/3129PT Real Perfil, Dispen ou equivalente	un	1,0000
38.16.25	Poste condutor metálico para distribuição, com suporte para tomadas elétricas e RJ, com pintura eletrostática, altura de 3,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,4500
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
062816	Poste condutor, pintura eletrostática, pd. 3,00m, suporte p/tomada elétrica e RJ, ref. VL8.01/ VL.8.02/8.04(poste/tomadas) Valeman, Real Perfil ou equivalente	un	1,0000
38.16.26	Tê duplo de 90°, horizontal ou vertical, e tampa com pintura eletrostática	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045601	Tê duplo de 90°, horizontal ou vertical, e tampa com pintura eletrostática, 2x30x40 / 2x40x40 / 2x30x60mm, ref. 3134/3131PT Real Perfil, Dispen ou equivalente	un	1,0000
38.16.27	Caixa de derivação embutida ou externa para rodapé técnico duplo	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045602	Caixa de derivação, embutida ou externa, 2x30x40 / 2x40x40 / 2x30x60mm, para rodapé duplo, ref. Dispen ou equivalente	un	1,0000
38.19.01	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 16 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042510	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve amarelo, DE= 16mm	m	1,0500
38.19.02	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 20 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042511	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve amarelo, DE= 20mm	m	1,0500
38.19.03	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 25 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042512	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve amarelo, DE= 25mm	m	1,0500
38.19.04	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve, diâmetro externo de 32 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042513	Eletroduto de PVC corrugado flexível leve amarelo, DE= 32mm	m	1,0500
38.19.20	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 20 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042514	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado cinza, DE= 20mm	m	1,0500
38.19.21	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 25 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042515	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado cinza, DE= 25mm	m	1,0500
38.19.22	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado, diâmetro externo de 32 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042516	Eletroduto de PVC corrugado flexível reforçado cinza, DE= 32mm	m	1,0500
38.21.11	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50 x 50 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
062038	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50x50mm	m	1,3000
38.21.12	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
062039	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	m	1,3000
38.21.13	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 50 mm, com acessórios	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
062040	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150x50mm	m	1,3000
38.21.14	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 200 x 50 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
062041	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 200x50mm	m	1,3000
38.21.15	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 250 x 50 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
062042	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 250x50mm	m	1,3000
38.21.31	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100 x 100 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,7500
010116	Ajudante eletricista	h	0,7500
062055	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x100mm	m	1,3000
38.21.32	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150 x 100 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,7500
010116	Ajudante eletricista	h	0,7500
062056	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150x100mm	m	1,3000
38.21.33	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 200 x 100 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,7500
010116	Ajudante eletricista	h	0,7500
062057	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 200x100mm	m	1,3000
38.21.34	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 250 x 100 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,7500
010116	Ajudante eletricista	h	0,7500
062058	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 250x100mm	m	1,3000
38.21.35	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 300 x 100 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
062059	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 300x100mm	m	1,3000
38.21.36	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 400 x 100 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
062060	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 400x100mm	m	1,3000
38.21.37	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 500 x 100 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
062061	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 500x100mm	m	1,3000
38.21.92	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 100 x 50 mm, com acessórios	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
062115	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 100x50mm	m	1,3000
38.21.93	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 150 x 50 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
062116	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 150x50mm	m	1,3000
38.21.94	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200 x 50 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
062117	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x50mm	m	1,3000
38.21.95	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 250 x 50 mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
062118	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 250x50mm	m	1,3000
38.22.12	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 150x100mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,7500
010116	Ajudante eletricista	h	0,7500
062132	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 150x100mm	m	1,3000
38.22.13	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x100mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,7500
010116	Ajudante eletricista	h	0,7500
062133	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x100mm	m	1,3000
38.22.14	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 250x100mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,7500
010116	Ajudante eletricista	h	0,7500
062134	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 250x100mm	m	1,3000
38.22.15	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 300x100mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
062135	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 300x100mm	m	1,3000
38.22.16	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 400x100mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
062136	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 400x100mm	m	1,3000
38.22.17	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 500x100mm, com acessórios	m	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
062137	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 500x100mm	m	1,3000
38.22.18	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 700x100mm, com acessórios	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
062138	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 700x100mm	m	1,3000
38.22.61	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 50mm	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
062170	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 50mm	m	1,3000
38.22.62	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 100mm	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
062171	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	m	1,3000
38.22.63	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 150mm	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
062172	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 150mm	m	1,3000
38.22.64	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 200mm	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
062173	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 200mm	m	1,3000
38.22.65	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 250mm	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
062174	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 250mm	m	1,3000
38.22.66	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 300mm	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
062175	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 300mm	m	1,3000
38.22.67	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 400mm	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
062176	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 400mm	m	1,3000
38.22.68	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 500mm	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
062177	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 500mm	m	1,3000
38.22.69	Tampa de encaixe para eletrocalha, galvanizada a fogo, L= 700mm	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
062178	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 700mm	m	1,3000
38.23.01	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 50x50mm	un	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062187	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 50x50mm	un	1,0000
38.23.02	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 100x50mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062188	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 100x50mm	un	1,0000
38.23.03	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 150x50mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062189	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 150x50mm	un	1,0000
38.23.04	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 200x50mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062190	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 200x50mm	un	1,0000
38.23.05	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 250x50mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062191	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 250x50mm	un	1,0000
38.23.06	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 300x50mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062192	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 300x50mm	un	1,0000
38.23.11	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 100x100mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062196	Suporte para eletrocalha galvanizada a fogo, 100x100mm	un	1,0000
38.23.12	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 150x100mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062197	Suporte para eletrocalha galvanizada a fogo, 150x100mm	un	1,0000
38.23.13	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 200x100mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062198	Suporte para eletrocalha galvanizada a fogo, 200x100mm	un	1,0000
38.23.14	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 250x100mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062199	Suporte para eletrocalha galvanizada a fogo, 250x100mm	un	1,0000
38.23.15	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 300x100mm	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062201	Suporte para eletrocalha galvanizada a fogo, 300x100mm	un	1,0000
38.23.16	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 400x100mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062202	Suporte para eletrocalha galvanizada a fogo, 400x100mm	un	1,0000
38.23.17	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 500x100mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062203	Suporte para eletrocalha galvanizada a fogo, 500x100mm	un	1,0000
38.23.18	Suporte para eletrocalha, galvanizado a fogo, 700x100mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062204	Suporte para eletrocalha galvanizada a fogo, 700x100mm	un	1,0000
38.23.21	Mão francesa simples, galvanizada a fogo, L= 200mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062205	Mão francesa simples, galvanizada a fogo, L= 200mm	un	1,0000
38.23.22	Mão francesa simples, galvanizada a fogo, L= 300mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062206	Mão francesa simples, galvanizada a fogo, L= 300mm	un	1,0000
38.23.23	Mão francesa simples, galvanizada a fogo, L= 400mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062207	Mão francesa simples, galvanizada a fogo, L= 400mm	un	1,0000
38.23.24	Mão francesa simples, galvanizada a fogo, L= 500mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
062208	Mão francesa simples, galvanizada a fogo, L= 500mm	un	1,0000
38.23.31	Mão francesa dupla, galvanizada a fogo, L= 300mm	un	
010115	Eletricista	h	0,3500
010116	Ajudante eletricista	h	0,3500
062210	Mão francesa dupla, galvanizada a fogo, L= 300mm	un	1,0000
38.23.32	Mão francesa dupla, galvanizada a fogo, L= 400mm	un	
010115	Eletricista	h	0,3500
010116	Ajudante eletricista	h	0,3500
062211	Mão francesa dupla, galvanizada a fogo, L= 400mm	un	1,0000
38.23.33	Mão francesa dupla, galvanizada a fogo, L= 500mm	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,3500
010116	Ajudante eletricista	h	0,3500
062212	Mão francesa dupla, galvanizada a fogo, L= 500mm	un	1,0000
38.23.35	Mão francesa dupla, galvanizada a fogo, L= 700mm	un	
010115	Eletricista	h	0,3500
010116	Ajudante eletricista	h	0,3500
062214	Mão francesa dupla, galvanizada a fogo, L= 700mm	un	1,0000
38.23.41	Mão francesa reforçada, galvanizada a fogo, L= 900mm	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
062215	Mão francesa reforçada, galvanizada a fogo, L= 900mm	un	1,0000
39.02.01	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0400
010116	Ajudante eletricista	h	0,0400
043012	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 1,5mm²	m	1,0200
39.02.03	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0700
010116	Ajudante eletricista	h	0,0700
043027	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 6mm²	m	1,0200
39.02.04	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0800
010116	Ajudante eletricista	h	0,0800
050126	Cabo cobre de 10mm², isolamento 750V, isolação em PVC 70°C	m	1,0200
39.02.05	Cabo de cobre de 16 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0900
010116	Ajudante eletricista	h	0,0900
043015	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 16mm²	m	1,0200
39.02.06	Cabo de cobre de 25 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
043016	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 25mm²	m	1,0200
39.02.07	Cabo de cobre de 35 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
043017	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 35mm²	m	1,0200
39.02.08	Cabo de cobre de 50 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
043018	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 50mm²	m	1,0200
39.02.09	Cabo de cobre de 70 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
043019	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 70mm ²	m	1,0200
39.02.10	Cabo de cobre de 95 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
043020	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 95mm ²	m	1,0200
39.02.11	Cabo de cobre de 120 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,3500
010116	Ajudante eletricista	h	0,3500
043021	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 120mm ²	m	1,0200
39.02.12	Cabo de cobre de 150 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
043022	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 150mm ²	m	1,0200
39.02.13	Cabo de cobre de 185 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,4500
010116	Ajudante eletricista	h	0,4500
043023	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 185mm ²	m	1,0200
39.02.14	Cabo de cobre de 240 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
043024	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 240mm ²	m	1,0200
39.02.15	Cabo de cobre de 300 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,5500
010116	Ajudante eletricista	h	0,5500
043171	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 300mm ²	m	1,0200
39.02.16	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
043025	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 2.5mm ²	m	1,0200
39.02.17	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0600
010116	Ajudante eletricista	h	0,0600
043026	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam. 750V, 4mm ²	m	1,0200
39.03.02	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0600
010116	Ajudante eletricista	h	0,0600
043157	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 4mm ²	m	1,0200
39.03.03	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,0700
010116	Ajudante eletricista	h	0,0700
043158	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 6mm ²	m	1,0200
39.03.04	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0800
010116	Ajudante eletricista	h	0,0800
043159	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 10mm ²	m	1,0200
39.03.05	Cabo de cobre de 16 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0900
010116	Ajudante eletricista	h	0,0900
043160	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 16mm ²	m	1,0200
39.03.06	Cabo de cobre de 25 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
043161	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 25mm ²	m	1,0200
39.03.07	Cabo de cobre de 35 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
043162	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 35mm ²	m	1,0200
39.03.08	Cabo de cobre de 50 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
043163	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 50mm ²	m	1,0200
39.03.09	Cabo de cobre de 70 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
043164	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 70mm ²	m	1,0200
39.03.10	Cabo de cobre de 95 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
043165	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 95mm ²	m	1,0200
39.03.11	Cabo de cobre de 120 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,3500
010116	Ajudante eletricista	h	0,3500
043166	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 120mm ²	m	1,0200
39.03.12	Cabo de cobre de 150 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
043167	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 150mm ²	m	1,0200
39.03.13	Cabo de cobre de 185 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,4500
010116	Ajudante eletricista	h	0,4500
043168	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 185mm ²	m	1,0200
39.03.14	Cabo de cobre de 240 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
043169	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 240mm ²	m	1,0200
39.03.15	Cabo de cobre de 300 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,5500
010116	Ajudante eletricista	h	0,5500
043170	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 300mm ²	m	1,0200
39.03.16	Cabo de cobre de 1,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0400
010116	Ajudante eletricista	h	0,0400
043155	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 1.5mm ²	m	1,0200
39.03.17	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
043156	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 2.5mm ²	m	1,0200
39.03.18	Cabo de cobre de 400 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	0,6000
043172	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 400mm ²	m	1,0200
39.03.19	Cabo de cobre de 500 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,6500
010116	Ajudante eletricista	h	0,6500
043173	Cabo cobre isol.PVC 70°C, isolam 0.6/1kV, 500mm ²	m	1,0200
39.04.04	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 10 mm²	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
043014	Cabo cobre nu tempera mole classe 2, de 10mm ²	m	1,0200
39.04.05	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 16 mm²	m	
010115	Eletricista	h	0,1300
010116	Ajudante eletricista	h	0,1300
043038	Cabo cobre nu tempera mole classe 2, de 16mm ²	m	1,0200
39.04.06	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 25 mm²	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
043040	Cabo cobre nu tempera mole classe 2, de 25mm ²	m	1,0200
39.04.07	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 35 mm²	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
043041	Cabo cobre nu tempera mole classe 2, de 35mm ²	m	1,0200
39.04.08	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 50 mm²	m	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
050102	Cabo cobre nu tempera mole classe 2, de 50mm ²	m	1,0200
39.04.10	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 70 mm²	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
090487	Cabo cobre nu tempera mole classe 2, de 70mm ²	m	1,0200
39.04.12	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 95 mm²	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
090430	Cabo cobre nu tempera mole classe 2, de 95mm ²	m	1,0200
39.04.14	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 120 mm²	m	
010115	Eletricista	h	0,3500
010116	Ajudante eletricista	h	0,3500
043042	Cabo cobre nu tempera mole classe 2, de 120mm ²	m	1,0200
39.04.16	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 150 mm²	m	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
090431	Cabo cobre nu tempera mole classe 2, de 150mm ²	m	1,0200
39.04.18	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 185 mm²	m	
010115	Eletricista	h	0,4500
010116	Ajudante eletricista	h	0,4500
090432	Cabo cobre nu tempera mole classe 2, de 185mm ²	m	1,0200
39.04.20	Cabo de cobre nu, têmpera mole, classe 2, de 240 mm²	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
043013	Cabo cobre nu tempera mole classe 2, de 240mm ²	m	1,0200
39.05.06	Cabo de cobre de 3x25 mm², tensão de isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	1,2000
043111	Cabo cobre 3 x 25 mm ² , tensão de isolamento 8,7/15 kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.05.07	Cabo de cobre de 3x35 mm², tensão de isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
043112	Cabo cobre 3 x 35 mm ² , tensão de isolamento 8,7/15 kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.06.01	Cabo de cobre de 50 mm², tensão de isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	m	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
050187	Cabo de cobre 50 mm ² , tensão de isolamento 8,7/15kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.06.02	Cabo de cobre de 70 mm², tensão de isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
050188	Cabo de cobre 70 mm ² , tensão de isolamento 8,7/15kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.06.03	Cabo de cobre de 120 mm², tensão de isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	1,8000
050190	Cabo de cobre 120 mm ² , tensão de isolamento 8,7/15kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.06.04	Cabo de cobre de 185 mm², tensão de isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	1,8000
043105	Cabo de cobre 185 mm ² , tensão de isolamento 8,7/15kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.06.06	Cabo de cobre de 25 mm², tensão de isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,9000
043102	Cabo de cobre 25 mm ² , tensão de isolamento 8,7/15kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.06.07	Cabo de cobre de 35 mm², tensão de isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,3500
010116	Ajudante eletricista	h	1,1000
043103	Cabo de cobre 35 mm ² , tensão de isolamento 8,7/15kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.06.08	Cabo de cobre de 95 mm², tensão de isolamento 8,7/15 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
043104	Cabo de cobre 95 mm ² , tensão de isolamento 8,7/15kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.02	Cabo de cobre de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
050103	Cabo cobre de 2.5mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.03	Cabo de cobre de 4 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0600
010116	Ajudante eletricista	h	0,0600
050104	Cabo cobre de 4mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.04	Cabo de cobre de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0700
010116	Ajudante eletricista	h	0,0700
050105	Cabo cobre de 6mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.05	Cabo de cobre de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,0800
010116	Ajudante eletricista	h	0,0800
050106	Cabo cobre de 10mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.06	Cabo de cobre de 16 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0900
010116	Ajudante eletricista	h	0,0900
050107	Cabo cobre de 16mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.07	Cabo de cobre de 25 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
050108	Cabo cobre de 25mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.08	Cabo de cobre de 35 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
050109	Cabo cobre de 35mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.09	Cabo de cobre de 50 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
050110	Cabo cobre de 50mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.10	Cabo de cobre de 70 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
050111	Cabo cobre de 70mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.11	Cabo de cobre de 95 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
050112	Cabo cobre de 95mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.12	Cabo de cobre de 120 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,3500
010116	Ajudante eletricista	h	0,3500
050113	Cabo cobre de 120mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.13	Cabo de cobre de 150 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
050114	Cabo cobre de 150mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.14	Cabo de cobre de 185 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,4500
010116	Ajudante eletricista	h	0,4500
050115	Cabo cobre de 185mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.15	Cabo de cobre de 240 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
050116	Cabo cobre de 240mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.16	Cabo de cobre de 300 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,5500
010116	Ajudante eletricista	h	0,5500
050117	Cabo cobre de 300mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.07.17	Cabo de cobre de 400 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	0,6000
090865	Cabo cobre 400mm ² isolam 0.6/1kV, isol.EPR 90°C	m	1,0200
39.07.18	Cabo de cobre de 500 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,6500
010116	Ajudante eletricista	h	0,6500
090866	Cabo cobre 500mm ² isolam 0.6/1kV, isol. EPR 90°C	m	1,0200
39.08.01	Cabo de cobre de 3x1,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,1200
010116	Ajudante eletricista	h	0,1200
050125	Cabo cobre de 3x1.5mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.08.02	Cabo de cobre de 3x2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
050118	Cabo cobre de 3x2.5mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.08.03	Cabo de cobre de 3x4 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,1800
010116	Ajudante eletricista	h	0,1800
050119	Cabo cobre de 3x4mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.08.04	Cabo de cobre de 3x6 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,2100
010116	Ajudante eletricista	h	0,2100
050120	Cabo cobre de 3x6mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.08.05	Cabo de cobre de 3x10 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,2400
010116	Ajudante eletricista	h	0,2400
050121	Cabo cobre de 3x10mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.08.06	Cabo de cobre de 3x16 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,2700
010116	Ajudante eletricista	h	0,2700
050122	Cabo cobre de 3x16mm ² , isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.08.07	Cabo de cobre de 3x25 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
050123	Cabo cobre de 3x25mm², isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.08.08	Cabo de cobre de 3x35 mm², isolamento 0,6/1 kV - isolação EPR 90°C	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
050124	Cabo cobre de 3x35mm², isolamento 0.6/1kV, isolação EPR 90°C	m	1,0200
39.09.01	Conector terminal tipo BNC para cabo coaxial tipo RG 59	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
091016	Conector terminal tipo BNC para cabo coaxial RG59	un	1,0000
39.09.02	Conector split-bolt para cabo de 25 mm², latão, simples	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042207	Conector Split-Bolt para cabo de 25mm², em latão, simples	un	1,0000
39.09.03	Conector de emenda tipo BNC, para cabo coaxial RG 59	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
091017	Conector de emenda tipo BNC para cabo coaxial RG 59	un	1,0000
39.09.04	Conector split-bolt para cabo de 35 mm², latão, simples	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042208	Conector Split-Bolt para cabo de 35mm², em latão, simples	un	1,0000
39.09.06	Conector split-bolt para cabo de 50 mm², latão, simples	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042209	Conector Split-Bolt para cabo de 50mm², em latão, simples	un	1,0000
39.09.08	Conector split-bolt para cabo de 70 mm², latão, simples	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042210	Conector Split-Bolt para cabo de 70mm², em latão, simples	un	1,0000
39.09.10	Conector split-bolt para cabo de 25 mm², latão, com rabicho	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042211	Conector Split-Bolt para cabo de 25mm², em latão, com rabicho	un	1,0000
39.09.12	Conector split-bolt para cabo de 35 mm², latão, com rabicho	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042212	Conector Split-Bolt para cabo de 35mm², em latão, com rabicho	un	1,0000
39.09.14	Conector split-bolt para cabo de 50 mm², latão, com rabicho	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042213	Conector Split-Bolt para cabo de 50mm ² , em latão, com rabicho	un	1,0000
39.09.16	Conector split-bolt para cabo de 70 mm², latão, com rabicho	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042214	Conector Split-Bolt para cabo de 70mm ² , em latão, com rabicho	un	1,0000
39.09.19	Conector de passagem com sistema de conexão por parafuso, para cabos de 10 até 35 mm², inclusive sistema de fixação	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
045117	Conector de passagem com sistema de conexão por parafuso, referência VB35U da Vabsco ou equivalente	un	1,0000
045119	Trilho para fixação do conector de passagem, referência de modelo TS32/TS35 ou equivalente - (barra com 2 metros)	un	0,0200
39.10.01	Terminal de pressão/compressão para cabo de 300 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
090478	Terminal de pressão/compressão para cabo 300mm ²	un	1,0000
39.10.05	Terminal de compressão para cabo de 2,5 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,0800
010116	Ajudante eletricista	h	0,0800
042454	Terminal de compressão para cabo 2,5mm ²	un	1,0000
39.10.06	Terminal de pressão/compressão para cabo de 6 até 10 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
049430	Terminal de pressão para cabo 6 até 10mm ² (8AWG)	un	1,0000
39.10.08	Terminal de pressão/compressão para cabo de 16 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
049582	Terminal de pressão para cabo 16mm ² (6AWG)	un	1,0000
39.10.12	Terminal de pressão/compressão para cabo de 25 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
049431	Terminal de pressão para cabo 25mm ² (4AWG)	un	1,0000
39.10.13	Terminal de pressão/compressão para cabo de 35 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
090458	Terminal de pressão para cabo 35mm ²	un	1,0000
39.10.16	Terminal de pressão/compressão para cabo de 50 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
049432	Terminal de pressão para cabo 50mm ² (1/0AWG)	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
39.10.20	Terminal de pressão/compressão para cabo de 70 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
049434	Terminal de pressão para cabo 70mm² (3/0AWG)	un	1,0000
39.10.24	Terminal de pressão/compressão para cabo de 95 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
049435	Terminal de pressão para cabo 95mm² (4/0AWG)	un	1,0000
39.10.25	Terminal de pressão/compressão para cabo de 150 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
090763	Terminal de pressão para cabo 150mm²	un	1,0000
39.10.26	Terminal de pressão/compressão para cabo de 120 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049541	Terminal de pressão/compressão para cabo 120mm² (250MCM)	un	1,0000
39.10.28	Terminal de pressão/compressão para cabo de 185 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049437	Terminal de pressão/compressão para cabo 185mm² (400MCM)	un	1,0000
39.10.30	Terminal de pressão/compressão para cabo de 240 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049542	Terminal de pressão/compressão para cabo 240mm² (500MCM)	un	1,0000
39.11.02	Cabo telefônico CI, com 10 pares de 0,50 mm, para centrais telefônicas, equipamentos e rede interna	m	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
090418	Cabo telefônico tipo CI, 0,50mm 10 pares	m	1,0200
39.11.04	Cabo telefônico CI, com 20 pares de 0,50 mm, para centrais telefônicas, equipamentos e rede interna	m	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
090419	Cabo telefônico tipo CI, 0,50mm 20 pares	m	1,0200
39.11.08	Cabo telefônico CI, com 50 pares de 0,50 mm, para centrais telefônicas, equipamentos e rede interna	m	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
090707	Cabo telefônico tipo CI, 0,50mm 50 pares	m	1,0200
39.11.09	Fio telefônico tipo FI-60, para ligação de aparelhos telefônicos	m	
010115	Eletricista	h	0,0800
010116	Ajudante eletricista	h	0,0800



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
091239	Cabo telefônico tipo FI, 0,60mm 2 pares	m	1,0000
39.11.11	Fio telefônico externo tipo FE-160	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
091377	Fio telefônico externo tipo FE-160, padrão Telebras	m	1,0200
39.11.12	Cabo telefônico CTP-APL-SN, com 10 pares de 0,50 mm, para cotos de transição em caixas e entradas	m	
010115	Eletricista	h	0,1200
010116	Ajudante eletricista	h	0,1200
090417	Cabo telefônico tipo CTP-APL-SN, 0,50mm 10 pares	m	1,0200
39.11.19	Cabo telefônico CCE-APL, com 4 pares de 0,50 mm, para conexões em rede externa	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
092781	Cabo telefônico CCE-APL, 0,50mm- 4 pares, ref. Furukawa	m	1,0200
39.11.20	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL, com 10 pares de 0,50 mm, para rede externa	m	
010115	Eletricista	h	0,1200
010116	Ajudante eletricista	h	0,1200
091378	Cabo telefônico CTP-APL, 0,50 mm 10 pares	m	1,0200
39.11.21	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL, com 20 pares de 0,50 mm, para rede externa	m	
010115	Eletricista	h	0,1300
010116	Ajudante eletricista	h	0,1300
091379	Cabo telefônico CTP-APL, 0,50 mm 20 pares	m	1,0200
39.11.23	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL, com 50 pares de 0,50 mm, para rede externa	m	
010115	Eletricista	h	0,1600
010116	Ajudante eletricista	h	0,1600
091381	Cabo telefônico CTP-APL, 0,50 mm 50 pares	m	1,0200
39.11.24	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL, com 100 pares de 0,50 mm, para rede externa	m	
010115	Eletricista	h	0,2100
010116	Ajudante eletricista	h	0,2100
091382	Cabo telefônico CTP-APL, 0,50 mm 100 pares	m	1,0200
39.11.27	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL-G, com 10 pares de 0,50 mm, para rede subterrânea	m	
010115	Eletricista	h	0,1200
010116	Ajudante eletricista	h	0,1200
050020	Cabo telefônico CTP-APL-G-50, 0,5mm - 10 pares	m	1,0200
39.11.28	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL-G, com 20 pares de 0,50 mm, para rede subterrânea	m	
010115	Eletricista	h	0,1300
010116	Ajudante eletricista	h	0,1300
050021	Cabo telefônico CTP-APL-G-50, 0,5mm - 20 pares	m	1,0200



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
39.11.30	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL-G, com 50 pares de 0,50 mm, para rede subterrânea	m	
010115	Eletricista	h	0,1600
010116	Ajudante eletricista	h	0,1600
050023	Cabo telefônico CTP-APL-G-50, 0,5mm - 50 pares	m	1,0200
39.11.40	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL, com 10 pares de 0,65 mm, para rede externa	m	
010115	Eletricista	h	0,1200
010116	Ajudante eletricista	h	0,1200
050026	Cabo telefônico CTP-APL, 0,65mm/10-Furukawa/Pirelli	m	1,0200
39.11.41	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL, com 20 pares de 0,65 mm, para rede externa	m	
010115	Eletricista	h	0,1300
010116	Ajudante eletricista	h	0,1300
050027	Cabo telefônico CTP-APL, 0,65mm - 20 pares, rede	m	1,0200
39.11.43	Cabo telefônico secundário de distribuição CTP-APL, com 50 pares de 0,65 mm, para rede externa	m	
010115	Eletricista	h	0,1600
010116	Ajudante eletricista	h	0,1600
092950	Cabo telefônico CTP-APL, 0,65 mm 50 pares, rede	m	1,0200
39.12.01	Cabo de cobre flexível 'PP' 3x1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,1200
010116	Ajudante eletricista	h	0,1200
091201	Cabo cobre 'PP' 3x1,50mm ² isol.750V isol.PVC 70°C	m	1,0200
39.12.05	Cabo de cobre flexível 'PP' 3x2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
090852	Cabo cobre 'PP' 3x2,5mm ² isol.750V isol.PVC 70°C	m	1,0200
39.12.06	Cabo de cobre flexível 'PP' 3x4 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,1800
010116	Ajudante eletricista	h	0,1800
090870	Cabo cobre 'PP' 3x4mm ² isol.750V isol.PVC 70°C	m	1,0200
39.12.07	Cabo de cobre flexível 'PP' 3x6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,2100
010116	Ajudante eletricista	h	0,2100
090871	Cabo cobre 'PP' 3x6mm ² isol.750V isol.PVC 70°C	m	1,0200
39.12.08	Cabo de cobre flexível 'PP' 3x10 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,2400
010116	Ajudante eletricista	h	0,2400
090872	Cabo cobre 'PP' 3x10mm ² isol.750V isol.PVC 70°C	m	1,0200
39.12.12	Cabo de cobre flexível 'PP' 2x1,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0800
010116	Ajudante eletricista	h	0,0800



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
090883	Cabo cobre 'PP' 2x1,5mm ² isol.750V isol.PVC 70°C	m	1,0200
39.12.13	Cabo de cobre flexível 'PP' 2x2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
090884	Cabo cobre 'PP' 2x2,5mm ² isol.750V isol.PVC 70°C	m	1,0200
39.12.23	Cabo de cobre flexível 'PP' 4x6 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,2800
010116	Ajudante eletricista	h	0,2800
090878	Cabo cobre 'PP' 4x6mm ² isol.750V isol.PVC 70°C	m	1,0200
39.12.24	Cabo de cobre flexível 'PP' 4x10 mm², isolamento 750 V - isolação em PVC 70°C	m	
010115	Eletricista	h	0,2200
010116	Ajudante eletricista	h	0,2200
090879	Cabo cobre 'PP' 4x10mm ² isol.750V isol.PVC 70°C	m	1,0200
39.12.51	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 1,5 mm², tensão de isolação 600V, isolação termoplástico em VC/E 105°C - classe 4, para detecção de incêndio	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
043131	Cabo de cobre flexível de 2x1,5mm ² , encordoamento com isolação termoplástico VC/E 105°C, classe 4, tensão isolação 600V, para sistema de detecção incêndio	m	1,0000
39.12.52	Cabo de cobre flexível blindado de 3 x 1,5 mm², tensão de isolação 600V, isolação termoplástico em VC/E 105°C - classe 4, para detecção de incêndio	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
043132	Cabo de cobre flexível de 3x1,5mm ² , encordoamento com isolação termoplástico VC/E 105°C, classe 4, tensão isolação 600V, para sistema de detecção incêndio	m	1,0000
39.12.53	Cabo de cobre flexível blindado de 2 x 2,5 mm², tensão de isolação 600V, isolação termoplástico em VC/E 105°C - classe 4, para detecção de incêndio	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
043133	Cabo de cobre flexível de 2x2,5mm ² , encordoamento com isolação termoplástico VC/E 105°C, classe 4, tensão isolação 600V, para sistema de detecção incêndio	m	1,0000
39.14.01	Cabo de alumínio nu com alma de aço CAA, 1/0 AWG - Raven	m	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
010197	Oficial de eletrificação	h	0,1000
050002	Cabo de alumínio nu com alma de aço CAA	kg	0,2228
39.14.05	Cabo de alumínio nu com alma de aço CAA, 4 AWG - Swan	m	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
010197	Oficial de eletrificação	h	0,1000
050002	Cabo de alumínio nu com alma de aço CAA	kg	0,0879
39.15.04	Cabo de alumínio nu sem alma de aço CA, 2 AWG - Iris	m	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
010197	Oficial de eletrificação	h	0,1000
050003	Cabo de alumínio nu sem alma de aço CA	kg	0,0951



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
39.15.07	Cabo de alumínio nu sem alma de aço CA, 2/0 AWG - Aster	m	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
010197	Oficial de eletrificação	h	0,1000
050003	Cabo de alumínio nu sem alma de aço CA	kg	0,1906
39.16.01	Cabo de cobre 3x2,5 mm², isolamento 750 V - isolação em borracha de silicone 200°C	m	
010115	Eletricista	h	0,0800
010116	Ajudante eletricista	h	0,0800
050171	Cabo de cobre 3x2.5mm², isolamento em borracha de silicone 200°C, isol.750V	m	1,0200
39.18.01	Cabo coaxial tipo RG 59	m	
010115	Eletricista	h	0,0850
010116	Ajudante eletricista	h	0,0850
091015	Cabo coaxial tipo RG 59, D= 0,60 mm, blindagem com fio de cobre nu 95%, ref. KMP, ou IFE-EWG, ou equivalente	m	1,0200
39.18.07	Cabo coaxial tipo RGC 59	m	
010115	Eletricista	h	0,0850
010116	Ajudante eletricista	h	0,0850
091027	Cabo coaxial tipo RGC-59, D= 0,82 mm, KMP / Furukawa / IFE-EWG, ou equivalente	m	1,0200
39.18.08	Cabo para rede 24 AWG com 4 pares, categoria 6	m	
010115	Eletricista	h	0,1100
010116	Ajudante eletricista	h	0,1100
050033	Cabo para rede 24 AWG, com 4 pares, categoria 6, ref. 30050 fabricação Policon ou equivalente	m	1,0200
39.18.09	Cabo coaxial tipo RG 11	m	
010115	Eletricista	h	0,1100
010116	Ajudante eletricista	h	0,1100
091045	Cabo coaxial tipo RG11, malha de proteção mín. 60%	m	1,0200
39.18.10	Cabo coaxial tipo RG 6	m	
010115	Eletricista	h	0,1100
010116	Ajudante eletricista	h	0,1100
034009	Cabo coaxial tipo RG 6, malha mínima 90%, capa polietileno antichama preto/branco, ref. Eldtec, Cableteck, Commscope, ou equivalente	m	1,0200
39.18.11	Cabo coaxial tipo RGC 06	m	
010115	Eletricista	h	0,1100
010116	Ajudante eletricista	h	0,1100
034000	Cabo coaxial RGC-06, 75ohms, com condutor em aço cobreado e blindagem em trança de cobre 60% e cobertura em capa PVC antichama, ref. KMP, RFS, ou equivalente	m	1,0200
39.18.12	Cabo para rede U/UTP 23 AWG com 4 pares - categoria 6A	m	
010115	Eletricista	h	0,1100
010116	Ajudante eletricista	h	0,1100
050015	Cabo para rede 23 AWG, com 4 pares, categoria 6A, ref. CM CZ 305M Furukawa, ou equivalente	m	1,0200
39.20.01	Recolocação de condutor aparente com diâmetro externo até 6,5 mm	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
010197	Oficial de eletrificação	h	0,1000
39.20.02	Conector prensa-cabo de 3/4"	un	
010115	Eletricista	h	0,1667
010116	Ajudante eletricista	h	0,1667
092150	Conector prensa-cabo 3/4" em alumínio, ref. PC15-C12/C20 da Wetzel ou equivalente	un	1,0000
39.20.03	Recolocação de condutor aparente com diâmetro externo acima de 6,5 mm	m	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
010197	Oficial de eletrificação	h	0,2000
39.25.02	Cabo de cobre de 35 mm², tensão de isolamento 15/25 kV - isolação EPR 105	m	
010115	Eletricista	h	0,0300
010116	Ajudante eletricista	h	0,0300
043037	Cabo de cobre unipolar, média tensão 35 mm², encordoamento classe 2, isolamento 15/25 kV, EPR 105 - NBR 7286, ref. CB Epronax Slim 105 Induscabos ou equivalente	m	1,0200
39.25.03	Cabo de cobre de 50 mm², tensão de isolamento 15/25 kV - isolação EPR 105	m	
010115	Eletricista	h	0,0300
010116	Ajudante eletricista	h	0,0300
043039	Cabo de cobre unipolar, média tensão 50 mm², encordoamento classe 2, isolamento 15/25 kV, EPR 105 - NBR 7286, ref. CB Epronax Slim 105 Induscabos ou equivalente	m	1,0200
39.26.01	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,0400
010116	Ajudante eletricista	h	0,0400
043050	Cabo cobre flexível 1,5 mm², 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.26.02	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
043051	Cabo cobre flexível 2,5 mm², 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.26.03	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,0600
010116	Ajudante eletricista	h	0,0600
043052	Cabo cobre flexível 4 mm², 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.26.04	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,0700
010116	Ajudante eletricista	h	0,0700
043053	Cabo cobre flexível 6 mm², 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.26.05	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,0800



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	0,0800
043054	Cabo cobre flexível 10 mm², 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpora mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.26.06	Cabo de cobre flexível de 16 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,0900
010116	Ajudante eletricista	h	0,0900
043055	Cabo cobre flexível 16 mm², 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpora mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.26.07	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
043056	Cabo cobre flexível 25 mm², 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpora mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.26.08	Cabo de cobre flexível de 35 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
043057	Cabo cobre flexível 35 mm², 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpora mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.26.09	Cabo de cobre flexível de 50 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
043058	Cabo cobre flexível 50 mm², 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpora mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.26.10	Cabo de cobre flexível de 70 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
043059	Cabo cobre flexível 70 mm², 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpora mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.26.11	Cabo de cobre flexível de 95 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
043060	Cabo cobre flexível 95 mm², 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpora mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.26.12	Cabo de cobre flexível de 120 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,3500
010116	Ajudante eletricista	h	0,3500
043061	Cabo cobre flexível 120 mm², 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpora mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.26.13	Cabo de cobre flexível de 150 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
043062	Cabo cobre flexível 150 mm ² , 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.26.14	Cabo de cobre flexível de 185 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,4500
010116	Ajudante eletricista	h	0,4500
043063	Cabo cobre flexível 185 mm ² , 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.26.15	Cabo de cobre flexível de 240 mm², isolamento 0,6/1 kV - 90°C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
043064	Cabo cobre flexível 240 mm ² , 0,6/1 kV - HEPR/EPR 90°C, têmpera mole, classe 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Prysmian; Atexsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.27.01	Cabo óptico de terminação, 2 fibras, 50/125 µm - uso interno/externo	m	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
090897	Cabo óptico de terminação, 2 fibras, uso interno/externo, diâmetro do núcleo 50/125 µm, ref. CFOT-X-MF Furukawa ou equivalente	m	1,0200
39.27.02	Cabo óptico multimodo, 4 fibras, 50/125 µm - uso interno/externo	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042525	Cabo óptico multimodo, 4 fibras uso interno/externo, diâmetro núcleo 50/125 µm, ref. CFOT.MM50-EO COG da Metrocable ou equivalente	ha	1,0200
39.27.03	Cabo óptico multimodo, 6 fibras, 50/125 µm - uso interno/externo	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042542	Cabo óptico multimodo, 6 fibras uso interno/externo, diâmetro núcleo 50/125 µm, ref. CFOT.MM-EO-06 da Furukawa ou equivalente	m	1,0200
39.27.11	Cabo óptico multimodo, núcleo geleado, 4 fibras, 50/125 µm - uso externo	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042543	Cabo óptico multimodo, núcleo geleado, 4 fibras uso externo, diâmetro núcleo 50/125 µm, ref. CFOA.MMASU080-S-04 da Furukawa ou equivalente	m	1,0200
39.27.12	Cabo óptico multimodo, núcleo geleado, 6 fibras, 50/125 µm - uso externo	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042544	Cabo óptico multimodo, núcleo geleado, 6 fibras uso externo, diâmetro núcleo 50/125 µm, ref. CFOA.MMASU080-S-06 da Furukawa ou equivalente	m	1,0200
39.29.01	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 750 V - 70° C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,0400
010116	Ajudante eletricista	h	0,0400
043032	Cabo cobre flexível 1,5 mm ² , 750 V - 70°C, têmpera mole, classe 4 ou 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Plus Prysmian; Atoxsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.29.02	Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 750 V - 70° C - baixa emissão de fumaça e gases	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
043033	Cabo cobre flexível 2,5 mm², 750 V - 70°C, têmpera mole, classe 4 ou 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Plus Prysmian; Atoxsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.29.03	Cabo de cobre flexível de 4 mm², isolamento 750 V - 70° C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,0600
010116	Ajudante eletricista	h	0,0600
043034	Cabo cobre flexível 4 mm², 750 V - 70°C, têmpera mole, classe 4 ou 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Plus Prysmian; Atoxsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.29.04	Cabo de cobre flexível de 6 mm², isolamento 750 V - 70° C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,0700
010116	Ajudante eletricista	h	0,0700
043035	Cabo cobre flexível 6 mm², 750 V - 70°C, têmpera mole, classe 4 ou 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Plus Prysmian; Atoxsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.29.05	Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 750 V - 70° C - baixa emissão de fumaça e gases	m	
010115	Eletricista	h	0,0800
010116	Ajudante eletricista	h	0,0800
043036	Cabo cobre flexível 10 mm², 750 V - 70°C, têmpera mole, classe 4 ou 5, baixa emissão fumaça, ref. Cabos Afumex Plus Prysmian; Atoxsil Sil; ToxFree Condu spar	m	1,0200
39.30.01	Cabo torcido flexível de 2 x 2,5 mm², isolação em PVC antichama	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
091598	Cabo torcido flexível de 2 x 2,5 mm², polarizado - cobertura em PVC 'antichama'	m	1,0200
40.01.02	Caixa de ferro estampada 4' x 2'	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
045135	Caixa estâmpada em chapa 18, de 4' x 2'	un	1,0000
40.01.04	Caixa de ferro estampada 4' x 4'	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
045137	Caixa estâmpada em chapa 18, de 4' x 4'	un	1,0000
40.01.08	Caixa de ferro estampada octogonal fundo móvel 4' x 4'	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045140	Caixa ferro estâmpada octogonal FM, chapa 18, 4' x 4'	un	1,0000
40.01.09	Caixa de ferro estampada octogonal de 3' x 3'	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
045136	Caixa estâmpada octogonal em chapa 18, de 3' x 3'	un	1,0000
40.02.01	Caixa de tomada em alumínio para piso 4' x 4'	un	
010115	Eletricista	h	0,8000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
045048	Caixa de tomada 4' x 4' em alumínio, saída de Ø 3/4' ou 1' para piso, com anel de regulagem	un	1,0000
40.02.02	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 100 x 100 x 80 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045001	Caixa de passagem em chapa 18, com tampa parafusada, 10 x 10 x 8 cm	un	1,0000
40.02.04	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 150 x 150 x 80 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045002	Caixa de passagem em chapa 18, com tampa parafusada, 15 x 15 x 8 cm	un	1,0000
40.02.06	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045003	Caixa de passagem em chapa 18, com tampa parafusada, 20 x 20 x 10 cm	un	1,0000
40.02.08	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 300 x 300 x 120 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
045005	Caixa de passagem em chapa 18, com tampa parafusada, 30 x 30 x 12 cm	un	1,0000
40.02.10	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 400 x 400 x 150 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
045007	Caixa de passagem em chapa 18, com tampa parafusada, 40 x 40 x 15 cm	un	1,0000
40.02.12	Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 500 x 500 x 150 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045009	Caixa de passagem em chapa 18, com tampa parafusada, 50 x 50 x 15 cm	un	1,0000
40.02.20	Caixa de passagem em poliamida, 234 x 174 x 90 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,9000
010116	Ajudante eletricista	h	0,9000
045010	Caixa de passagem em Poliamida 234 x 174 x 90 mm, ref. SEX 231	un	1,0000
40.02.21	Caixa de passagem em poliamida, 460 x 380 x 120 mm	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
045011	Caixa de passagem em poliamida 460 x 380 x 120 mm, ref. ST44211	un	1,0000
40.02.44	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 150 x 150 x 150 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
090724	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, tampa plana, de 150x150x150mm, ref. ER12P/8 Telbra, CX/R12 P-8 Cornex, ou equivalente	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
40.02.45	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 200 x 200 x 200 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045105	Caixa em alumínio fundido a prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, tampa plana, de 200x200x200mm, ref. ER12 P/15 Telbra, CX/R12P-15 Conex, ou equivalente	un	1,0000
40.02.46	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 240 x 240 x 150 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
090886	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, tampa plana, de 240x240x150mm, ref. ER12 P/22 Telbra, CX/R12P-22 Conex, ou equivalente	un	1,0000
40.02.47	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, 445 x 350 x 220 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
090860	Caixa em alumínio fundido à prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, com tampa plana, de 445 x 350 x 220 mm, ref. TMR/45GR da Telbra ou equivalente	un	1,0000
40.02.60	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 100 x 100 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045074	Caixa de passagem em alumínio fundido, à prova de tempo e tampa, de 100x100mm, profundidade mínima 60mm, ref. Tramontina, Wetzel, Daisa, Cemar, ou equivalente	un	1,0000
40.02.61	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 200 x 200 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045075	Caixa de passagem em alumínio fundido, à prova de tempo e tampa, de 200x200mm, profundidade mínima 100mm, ref. Tramontina, Wetzel, Daisa, Cemar, ou equivalente	un	1,0000
40.02.62	Caixa de passagem em alumínio fundido à prova de tempo, 300 x 300 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
045076	Caixa de passagem em alumínio fundido, à prova de tempo e tampa, de 300x300mm, profundidade mínima 120mm, ref. Tramontina, Wetzel, Daisa, Cemar, ou equivalente	un	1,0000
40.04.08	Tomada para telefone 4P - padrão TELEBRÁS, com placa	cj	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042203	Tomada para telefone 4P padrão Telebras, c/placa	cj	1,0000
40.04.09	Tomada RJ 11 para telefone, sem placa	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045028	Tomada para telefone, tipo RJ11(2 fios)ref.09996 Pial	un	1,0000
40.04.11	Tomada 3P+T de 63 A, blindada industrial de embutir	cj	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
091231	Tomada industrial 3P+T de 63A, para 220/240V, ref. S-4549 fabricação Steck ou equivalente	cj	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
40.04.14	Tomada 3P+T de 32 A, blindada industrial de sobrepor negativa	cj	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045614	Tomada industrial 3P+T, de 32 A para 220/240V, com carcaça, prensa cabos, aliviador de tensão e tampa trava, ref. S-4209 Steck ou equivalente	cj	1,0000
40.04.23	Tomada de canaleta/perfilado universal 2P+T, com caixa e tampa	cj	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
091223	Caixa com 1 tomada	cj	1,0000
40.04.32	Plugue e tomada 3P+T de 125 A de sobrepor - 380 / 440 V	cj	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045568	Tomada 3P+T - 125 A de sobrepor, 380 / 440 V, ref. S-4606 IP67 da Steck + plugue ref. S-4676 IP 67 da Steck	cj	1,0000
40.04.33	Plugue e tomada 2P+T de 32 A de sobrepor - 380 / 440 V	cj	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045569	Tomada 2P+T - 32 A sobrepor, 380 / 440 V, ref. SN-3209 IP 44 da Steck + plugue ref. SN-3279 IP 44 da Steck	cj	1,0000
40.04.34	Plugue e tomada 2P+T de 16 A de sobrepor - 380 / 440 V	cj	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045570	Tomada 2P+T - 16 A de sobrepor, 380 / 440 V, ref. SN-3009 IP 44 da Steck + plugue ref. SN-3079 IP 44 da Steck	cj	1,0000
40.04.35	Tomada RJ 45 para rede de dados, com placa	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045618	Módulo tomada RJ-45 1 posto, ref. Alumbra linha Belise	un	1,0000
40.04.39	Tomada de energia quadrada com rabicho de 10 A - 250 V , para instalação em painel / rodapé / caixa de tomadas	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
062809	Tomada de energia quadrada com rabicho, cor preta ou vermelha de 10 A, 250V, ref. VL 4.50.5.12/2PQ ou 4.50.5.12/2VQ da Valemam ou equivalente	un	1,0000
40.04.45	Tomada 2P+T de 10 A - 250 V, completa	cj	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045572	Tomada 2P+T, 10A 250V, completa - ref. 054343 da Pial Legrand ou equivalente	cj	1,0000
40.04.46	Tomada 2P+T de 20 A - 250 V, completa	cj	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045573	Tomada 2P+T, 20A - 250V, completa - ref. 054344 da Pial Legrand ou equivalente	cj	1,0000
40.04.47	Conjunto 2 tomadas 2P+T de 10 A, completo	cj	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045574	Conjunto 02 tomadas 2P+T 10A, completa - ref. 054345 da Pial Legrand ou equivalente	cj	1,0000
40.04.48	Conjunto 1 interruptor simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	cj	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045575	Conjunto 01 interruptor simples e 01 tomada 2P+T 10A, completa - ref. 054346 da Pial Legrand ou equivalente	cj	1,0000
40.04.49	Conjunto 2 interruptores simples e 1 tomada 2P+T de 10 A, completo	cj	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
045576	Conjunto 02 interruptores simples e 01 tomada 2P+T 10A, completa - ref. 054348 da Pial Legrand ou equivalente	cj	1,0000
40.05.02	Interruptor com 1 tecla simples e placa	cj	
010115	Eletricista	h	0,3400
010116	Ajudante eletricista	h	0,3400
045501	Interruptor com 1 tecla (simples), com placa	cj	1,0000
40.05.04	Interruptor com 2 teclas simples e placa	cj	
010115	Eletricista	h	0,3500
010116	Ajudante eletricista	h	0,3500
045506	Interruptor com 2 teclas (simples), com placa	cj	1,0000
40.05.06	Interruptor com 3 teclas simples e placa	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045512	Interruptor com 3 teclas (simples), com placa	cj	1,0000
40.05.08	Interruptor com 1 tecla paralelo e placa	cj	
010115	Eletricista	h	0,2700
010116	Ajudante eletricista	h	0,2700
045502	Interruptor com 1 tecla (paralelo), com placa	cj	1,0000
40.05.10	Interruptor com 2 teclas paralelo e placa	cj	
010115	Eletricista	h	0,4500
010116	Ajudante eletricista	h	0,4500
045509	Interruptor com 2 teclas (paralelo), com placa	cj	1,0000
40.05.12	Interruptor com 2 teclas, 1 simples, 1 paralelo e placa	cj	
010115	Eletricista	h	0,3800
010116	Ajudante eletricista	h	0,3800
045507	Interruptor com 2 teclas (simples/paralelo), placa	cj	1,0000
40.05.14	Interruptor com 3 teclas, 2 simples, 1 paralelo e placa	cj	
010115	Eletricista	h	0,4500
010116	Ajudante eletricista	h	0,4500
045513	Interruptor 3 teclas (2 simples / 1paralelo), com placa	cj	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
40.05.16	Interruptor com 3 teclas, 1 simples, 2 paralelo e placa	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045514	Interruptor 3 teclas (1simples 2 paralelo), com placa	cj	1,0000
40.05.17	Interruptor bipolar paralelo, 1 tecla dupla e placa	cj	
010115	Eletricista	h	0,3500
010116	Ajudante eletricista	h	0,3500
045504	Interruptor com 1 tecla dupla paralela e placa, ref. mod. 2108 da Pial	cj	1,0000
40.05.18	Interruptor bipolar simples, 1 tecla dupla e placa	cj	
010115	Eletricista	h	0,3500
010116	Ajudante eletricista	h	0,3500
045503	Interruptor bipolar tecla dupla (simples) com placa	cj	1,0000
40.05.32	Pulsador 2 A - 250 V, para minuteria com placa	cj	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
045564	Pulsador 2A-250V para minuteria (lâmpada gravada) com placa, ref. 1103 da Pial Legrand ou equivalente	cj	1,0000
40.05.33	Variador de luminosidade rotativo até 1000 W, 127/220 V, com placa	cj	
010115	Eletricista	h	0,3800
010116	Ajudante eletricista	h	0,3800
036121	Suporte e variador de luminosidade rotativo até 1000W 127/220V, com placa, na cor branca ou marfim, ref. Linha Siena da Alumbra	cj	1,0000
40.05.34	Sensor de presença para teto, com fotocélula, para lâmpada qualquer	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
046214	Sensor presença c/fotocélula, bivolt, p/iluminação teto, alcance 6m,120°, tempo de desligamento 1 ou 4 minutos	un	1,0000
40.05.35	Sensor de presença infravermelho passivo e microondas, alcance de 12 m - sem fio	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
046322	Sensor de presença infravermelho passivo e microondas sem fio, alcance 12m, frequência 433,92Mhz, cobertura 90°, ref. Intelbras IVP2000 SR ou equivalente	un	1,0000
40.06.02	Condutele metálico de 1/2"	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045055	Condutele de 1/2" vários modelos	un	1,0000
40.06.04	Condutele metálico de 3/4"	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045151	Condutele de 3/4" vários modelos	un	1,0000
40.06.06	Condutele metálico de 1"	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045057	Condulete de 1' vários modelos	un	1,0000
40.06.08	Condulete metálico de 1 1/4'	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045154	Condulete de 1 1/4' vários modelos	un	1,0000
40.06.10	Condulete metálico de 1 1/2'	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045059	Condulete de 1 1/2' vários modelos	un	1,0000
40.06.12	Condulete metálico de 2'	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045060	Condulete de 2' vários modelos	un	1,0000
40.06.14	Condulete metálico de 2 1/2'	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045061	Condulete de 2 1/2' vários modelos	un	1,0000
40.06.16	Condulete metálico de 3'	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045062	Condulete metálico tipos: 'L', 'T' ou 'C' de 3'	un	1,0000
40.06.17	Condulete metálico de 4'	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045056	Condulete metálico tipos: 'L', 'T' ou 'C' de 4' - com rosca	un	1,0000
40.06.50	Condulete em PVC de 3/4' - com tampa	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045044	Condulete em PVC para 5 e/ou 6 entradas de 3/4', ref. linha Top da Tigre, Daisa ou equivalente	un	1,0000
045046	Tampa tomada redonda para condulete em PVC de 3/4', ref. linha Top da Tigre, Daisa ou equivalente	un	1,0000
40.06.51	Condulete em PVC de 1' - com tampa	cj	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
045045	Condulete em PVC para 5 e/ou 6 entradas de 1', ref. linha Top da Tigre, Daisa ou equivalente	un	1,0000
045047	Tampa tomada redonda para condulete em PVC de 1', ref. linha Top da Tigre, Daisa ou equivalente	un	1,0000
40.07.01	Caixa em PVC de 4' x 2'	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
045006	Caixa em PVC de 4' x 2'	un	1,0000
40.07.02	Caixa em PVC de 4' x 4'	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
045008	Caixa em PVC de 4' x 4'	un	1,0000
40.07.04	Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
045021	Caixa em PVC octogonal de 4' x 4'	un	1,0000
40.10.02	Contator de potência 9 A - 2na+2nf	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042277	Contator de potência 9 A - 2NA + 2NF	un	1,0000
40.10.03	Contator de potência 12 A - 1na+1nf	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042411	Contator de potência 12 A - 1NA + 1NF	un	1,0000
40.10.04	Contator de potência 12 A - 2na+2nf	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042278	Contator de potência 12 A - 2NA + 2NF	un	1,0000
40.10.05	Contator de potência 110 A - 2na+2nf	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042458	Contator de potência 110 A - 2NA + 2NF, ref. 3RT1054-1AP36 da Siemens ou equivalente	un	1,0000
40.10.06	Contator de potência 16 A - 2na+2nf	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042279	Contator de potência 16 A - 2NA + 2NF	un	1,0000
40.10.08	Contator de potência 22 A/25 A - 2na+2nf	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042280	Contator de potência 22 A / 25 A - 2NA + 2NF	un	1,0000
40.10.10	Contator de potência 32 A - 2na+2nf	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042281	Contator de potência 32 A - 2NA + 2NF	un	1,0000
40.10.11	Contator de potência 50 A - 2na+2nf	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
042900	Contator de potência 50 A, 2NA + 2NF, ref. 3RH1921-1HA22 da Siemens ou equivalente	un	1,0000
40.10.12	Contator de potência 38/40 A - 2na+2nf	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042282	Contator de potência 38 / 40 A - 2NA + 2NF	un	1,0000
40.10.13	Contator de potência 63 A - 2na+2nf	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042410	Contator de potência 63 A - 2NA + 2NF	un	1,0000
40.10.14	Contator de potência de 150 A - 2na+2nf	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042901	Contator de potência 150 A, 2NA + 2NF, ref. 3RT1055-6AP36 da Siemens ou equivalente	un	1,0000
40.10.15	Contator de potência de 220 A - 2na + 2nf	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042587	Contator de potência, corrente nominal 220 A - 2NA + 2NF, tensão variável 24 V a 440 V, 50/60Hz, ref. 3RT1064-6AP36 da Siemens ou equivalente	un	1,0000
40.10.50	Minicontator auxiliar - 4NA	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042425	Minicontator auxiliar 4 NA para 220 V, corrente alternada, ref. 3RH1140-1AN10 da Siemens ou equivalente	un	1,0000
40.10.51	Contator auxiliar - 2NA+2NF	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042426	Contator auxiliar 2NA + 2NF para tensão até 240 V, corrente alternada, ref. 3RH1122-1AN10 da Siemens ou equivalente	un	1,0000
40.10.52	Contator auxiliar - 4na+4nf	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042427	Contator auxiliar 4NA + 4NF, ref. 3TH4244 Siemens ou equivalente	un	1,0000
40.11.01	Relé fotoelétrico 50/60 Hz 110/220 V - 1200 VA, completo	un	
010115	Eletricista	h	0,4500
010116	Ajudante eletricista	h	0,4500
090337	Relé fotoelétrico 50/60Hz 110/220V, com suporte 1200VA	un	1,0000
40.11.02	Relé bimetalico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste de 9,0/12 A	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042273	Relé de sobrecarga bimetalico, faixa de ajuste de 9 a 12 A, tamanho S00, ref. Siemens 3R11 16-1KBOR, ou equivalente	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
40.11.03	Relé bimetalico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste de 20/32 A até 50/63 A	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042412	Relé bimetalico sobrecarga açoplamento direto com faixa de ajuste 20 até 63A	un	1,0000
40.11.05	Relé bimetalico de sobrecarga para acoplamento direto, faixas de ajuste de 0,4/0,63 A até 16,0/25,0 A	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042409	Relé bimetalico de sobrecarga para açoplamento direto com faixas de ajuste de 0,4/0,63A até 16,0/25,0A	un	1,0000
40.11.06	Relé de tempo eletrônico de 0,6 até 6 seg. - 220V - 50/60 Hz	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042275	Relé de tempo eletrônico 0.6-6seg. 220V 50/60HZ	un	1,0000
40.11.07	Relé supervisor trifásico contra falta de fase, inversão de fase e mínima tensão	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042413	Relé supervisor trifásico contra falta de fase e inversão de fase, ref. UNSX da Ward / PST da Pextron ou equivalente	un	1,0000
40.11.11	Relé de sobrecorrente eletromecânico até 120A tipo BG, conjunto de 3 unidades	cj	
010115	Eletricista	h	0,3300
010116	Ajudante eletricista	h	0,3300
042170	Relé eletromecânico tipo BG até 120A 3 unidades	cj	1,0000
40.11.12	Relé de tempo eletrônico de 1,5 a 15 min. - 110V - 50/60Hz	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042423	Relé tempo eletrônico 1,5 a 15min. 110V 50/60Hz	un	1,0000
40.11.14	Relé supervisor monofásico detector de mínima tensão	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042434	Relé supervisor monofásico ref. PV-2-220 da Coel	un	1,0000
40.11.19	Relé de tempo eletrônico cíclico regulável, 110/127V - 43/63 Hz	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
067066	Relé tempo eletrônico ciclico regul. 110V, 43/63Hz	un	1,0000
40.11.20	Relé de pulso bipolar 16A/250 V	un	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	0,6000
042490	Relé de pulso bipolar 16A/250A, ref. 04167 Pial Legrand/Cemar ou equivalente	un	1,0000
40.11.23	Relé de sobrecarga eletrônico para acoplamento direto, faixa de ajuste de 55 até 250 A	un	
010115	Eletricista	h	0,5000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042456	Relé de sobrecarga eletrônico de 55 A até 250 A, ref. 3RB21 63-4GC2 da Siemens ou equivalente	un	1,0000
40.11.24	Relé de tempo eletrônico de 3 - 30seg 220V 50/60Hz	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042164	Relé de tempo eletrônico de 3 - 30seg 220V 50/60Hz	un	1,0000
40.12.02	Chave comutadora/seletora com 1 pólo e 3 posições para 63 A	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
090450	Chave comutadora seletora com 1 pólo e 3 posições para 63 A, ref. 5TW3063-1 Siemens ou equivalente	un	1,0000
40.12.03	Chave comutadora/seletora com 1 pólo e 3 posições para 25 A	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
043538	Chave comutadora seletora com 1 pólo e 3 posições para 25 A, ref. CA20B-A730.600-E ou equivalente	un	1,0000
40.12.19	Chave comutadora/seletora com 2 pólos e 2 posições para 25 A	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
043537	Chave comutadora seletora com 2 pólos e 2 posições para 25 A, ref. CA20-A221.600-ER ou equivalente	un	1,0000
40.12.20	Chave comutadora/seletora com 1 pólo e 2 posições para 25 A	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
090384	Chave comutadora seletora com 1 pólo e 2 posições para 25 A, ref. CA20-A220.600-EG ou equivalente	un	1,0000
40.12.21	Chave comutadora/seletora com 3 pólos e 3 posições para 25 A	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
043536	Chave comutadora seletora com 3 pólos e 3 posições para 25 A, ref. CA20-A270.600-ER ou equivalente	un	1,0000
40.13.01	Chave comutadora para amperímetro	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
090388	Comutador amperímetro de 10 A, ref. 5TW 020-1 da Siemens ou equivalente	un	1,0000
40.13.04	Amperímetro de ferro móvel de 96 x 96 mm, para ligação em transformador de corrente, escala fixa de 0 A/50 A até 0 A/2,0 kA	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
090456	Amperímetro em ferro móvel de 96x96mm, p/ligação em transformador de corrente, escala fixa de TC 0 A/50 A até 0 A/2,0 kA, ref; M91151204 Siemens ou equivalente	un	1,0000
40.14.01	Chave comutadora para voltímetro	un	
010115	Eletricista	h	0,4000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
090387	Comutador voltímetro, 3 fases, 3 fios 10 A, ref. 5TW0 020-1 da Siemens ou equivalente	un	1,0000
40.14.03	Voltímetro de ferro móvel de 96 x 96 mm, escalas variáveis de 0/150 V, 0/250 V, 0/300 V, 0/500 V e 0/600 V	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
091349	Voltímetro ferro móvel de 96x96mm, ref. M90111 Siemens	un	1,0000
40.20.02	Plugue com 3P+T de 63 A, 220/240 V, industrial	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
091234	Plug 3P+T, 63A 220/240V, ref.S-4579 Steck, industrial	un	1,0000
40.20.05	Sinalizador com lâmpada	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
090396	Botão sinalizador frontal, ref.3SB30 da SIEMENS	un	1,0000
40.20.06	Botão de comando duplo sem sinalizador	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
042284	Botão de comando duplo sem sinalização	un	1,0000
40.20.07	Botão de comando duplo com sinalizador	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
090395	Botão comando duplo com sinalizador de 230 V, ref. 3SA8810 da Siemens,	un	1,0000
40.20.09	Botoeira com retenção para quadro/painel	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042461	Botoeira com retenção para quadro/painel, ref. B C13 da Weg ou equivalente	un	1,0000
40.20.10	Botoeira de comando liga-desliga, sem sinalização	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042289	Botoeira comando liga-desliga sem sinalizador, ref. 3SB06 01-7BG	un	1,0000
40.20.11	Alarme sonoro bitonal 220 V para painel de comando	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042462	Alarme sonoro bitonal de 220V, para painel de comando, ref. 104/220 B Cutler Hammer ou equivalente	un	1,0000
40.20.12	Placa de 4' x 2'	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,0800
042285	Placa com ou sem furo, em poliestireno de 4' x 2', ref. modelo Silentoque da Pial ou equivalente	un	1,0000
40.20.14	Placa de 4' x 4'	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,0800



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
042286	Placa de 4' x 4'	un	1,0000
40.20.20	Chave de bóia normalmente fechada ou aberta	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
090449	Chave de bóia normalmente fechada, ref. Masterflux, CB2002 Mar Girius Revers ou equivalente	un	1,0000
40.20.22	Plugue com 3P+T de 32A, 220/240V, industrial	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
067505	Plugue 3P+T 32A, 220/240V, ref. Steck S-4279, industrial	un	1,0000
40.20.23	Plugue com 3P+N+T de 63A, 220/240V, industrial	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
067506	Plugue fêmea 3P+N+T, 63A 220/240V, ref. Steck SN-5579, industrial	un	1,0000
40.20.24	Plugue com 2P+T de 10A, 250V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
067507	Plugue 2P+T de 10A 250V, ref. 615801 / 615811 / 615821 da Pial ou equivalente	un	1,0000
40.20.25	Plugue prolongador com 2P+T de 10A, 250V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
067508	Plugue prolongador 2P+T 10 A 250 V, NBR 14136, ref. 615804 / 615814 / 615824 da Pial ou equivalente	un	1,0000
40.20.30	Chave de nível tipo bóia pendular (pera), com contato microswitch	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
045566	Chave de nível tipo bóia pendular (pera), com contato microswitch 10 A , com cabo até 15 m, ref. Incontrol LC100	un	1,0000
40.20.31	Placa/espelho em latão escovado 4' x 4', para 02 tomadas elétrica	un	
010115	Eletricista	h	0,0800
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
045049	Placa/espelho em latão escovado 4' x 4', para 02 tomadas 2P+T	un	1,0000
40.20.32	Placa/espelho em latão escovado 4' x 4', para 01 tomada elétrica	un	
010115	Eletricista	h	0,0800
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
045050	Placa/espelho em latão escovado 4' x 4', para 01 tomada 2P+T	un	1,0000
40.20.33	Placa/espelho em latão escovado 4' x 4', para tomada de lógica RJ-45	un	
010115	Eletricista	h	0,0800
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
045051	Placa/espelho em latão escovado 4' x 4', para 02/03 tomadas de lógica RJ-45	un	1,0000
41.04.02	Receptáculo de porcelana com parafuso de fixação com rosca E-27	un	
010115	Eletricista	h	0,1000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
049424	Receptaculo porcelana com parafuso rosca E-27	un	1,0000
41.04.04	Receptáculo de porcelana com parafuso de fixação com rosca E-40	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
049420	Receptaculo porcelana com parafuso rosca E-40	un	1,0000
41.04.05	Trilho eletrificado de alimentação com 1 circuito, em alumínio com pintura na cor branco, inclusive acessórios	m	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046344	Trilho eletrificado com 1 circuito alimentação em alumínio, para instalação spots, pintura na cor branco, ref. TRA Altrac mono da Altena	un	1,1000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.04.06	Soquete convencional para lâmpada fluorescente	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
042343	Soquete comum para lâmpada fluorescente G-13	un	1,0000
41.04.10	Soquete antivibratório para lâmpada fluorescente com placa de pressão e fixação	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500
042345	Soquete antivibrat. placa pressão flores.base G-13	un	1,0000
41.05.01	Lâmpada mista, base E27 de 160 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046525	Lâmpada mista base E27 de 160W/220V; ref. LM160CC/27 da GE, HWL da Osram, ML da Philips, ref. LM Sylvania, ou equivalente	un	1,0000
41.05.02	Lâmpada mista, base E27 ou E40 de 250 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046526	Lâmpada mista base E27/E40 de 250W/220V; ref. LM250CC da GE, HWL250 da Osram, ML250 da Philips, ref. LM Sylvania, ou equivalente	un	1,0000
41.05.03	Lâmpada mista, base E40 de 500 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046527	Lâmpada mista, base E40 de 500W/220V; ref. LM 500CC da GE, HWL500 da Osram, ref. LM Sylvania, ou equivalente	un	1,0000
41.05.20	Lâmpada de vapor de sódio elipsoidal, base E27 de 70 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046532	Lâmpada vapor sodio elipsoidal base E27 de 70W; ref. Lucalox da GE, SON 70W-N Philips, ref. Gold light Sylvania, ou equivalente	un	1,0000
41.05.22	Lâmpada de vapor de sódio elipsoidal ou tubular, base E40 de 150 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046503	Lâmpada vapor de sódio elipsoidal / tubular E40/150W; ref. Lucalox GE, tubular Osram, SON / SON T Philips, Gold Light Sylvania ou equivalente	un	1,0000
41.05.24	Lâmpada de vapor de sódio elipsoidal ou tubular, base E40 de 250 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
046502	Lâmpada vapor de sódio elipsoidal/tubular, base E40/250W, ref. Lucalox GE, Tub, M.2769 da Osram, SON T Philips, Gold Light Sylvania	un	1,0000
41.05.26	Lâmpada de vapor de sódio elipsoidal ou tubular, base E40 de 400 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
090454	Lâmpada vapor de sódio tipo; elipsoidal / tubular com base E40, de 400W ;ref. Lucalox GE, SON/SON T Philips, Gold Light Sylvania ou equivalente	un	1,0000
41.05.27	Lâmpada de vapor de sódio tubular, base E40 de 1000 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046506	Lâmpada vapor de sódio tubular base E40 - 1000 W ; ref. SON-T 1000 W / 220 E40 da Philips, ou equivalente	un	1,0000
41.05.43	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica, base E27 com 59W ou 60W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046608	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica, base E27; tensão 220V; cor 6400K; com 59W ou 60W de potência	un	1,0000
41.05.52	Lâmpada de vapor metálico elipsoidal, base E40 de 250 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
092183	Lâmpada v. metálico elipsoidal E40/250W; ref. MVR250/U/40 GE, HQI-E 250 Osram, HPI Plus 250 Philips, Britelux HSI-E-BL Sylvania, ou equivalente	un	1,0000
41.05.53	Lâmpada de vapor metálico elipsoidal, base E40 de 400 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
092184	Lâmpada v. metálico elipsoidal E40 de 400W; ref. MVR400/U/40 GE, HQI-E 400 Osram, HPI Plus 400 Philips, ref. Britelux HSI-E-BL da Sylvania	un	1,0000
41.05.63	Lâmpada de vapor metálico tubular, base E40 de 2000 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046530	Lâmpada vapor metálico tubular base E40 de 2000W/220V; ref. HgMIG 2000 da GE, HQI-T 2000/N da Osram, HPI-T da Philips ou equivalente	un	1,0000
41.05.71	Lâmpada de vapor metálico tubular, base G12 de 70 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046518	Lâmpada de vapor metálico tubular base G12 de 70W; ref. HCI-T 70 da Osram, CDM-T 70 da Philips, ou equivalente	un	1,0000
41.05.72	Lâmpada de vapor metálico tubular, base G12 de 150 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046519	Lâmpada vapor metálico tubular base G12 de 150W; ref. HCI-T 150 da Osram, CDM-T 150 da Philips, ou equivalente	un	1,0000
41.05.80	Lâmpada de vapor metálico tubular, base RX7s bilateral de 70 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
092185	Lâmpada v. metálico tub. base RX7s bilateral 70W; ref. Arcstream MQI/70 GE, HQI-TS 70 Osram, MHN-TD70 Philips, ref. HSI-TD UV Stop Sylvania	un	1,0000
41.05.81	Lâmpada de vapor metálico tubular, base RX7s bilateral de 150 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046509	Lâmpada v.met. tub. base RX7s bilateral 150W; ref. Arcstream MQI/150 GE, HQI-TS 150 Osram, MHN-TD150 Philips, ref. HSI-TD UV Stop Sylvania	un	1,0000
41.05.82	Lâmpada de vapor metálico tubular, base FC2 bilateral de 400 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
046528	Lâmpada de vapor metálico tubular, base FC2 bilateral de 400W; ref. HQI-TS 400 da Osram, ou equivalente	un	1,0000
41.06.10	Lâmpada halógena refletora PAR20, base E27 de 50 W - 220 V	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046524	Lâmpada incandescente halógena refletora PAR20, base E27 de 60W - 220V; ref. Halopar20 64832 Osram, PAR2050W230V25D da Philips, ou equivalente	un	1,0000
41.06.11	Lâmpada halógena refletora PAR20, base E27 de 50 W - 110 V	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046533	Lâmpada halógena refletora, PAR20, E-27, 50W-110V; ref. 17868 da GE, Halopar20 20NFL da Osram, ou equivalente	un	1,0000
41.06.12	Lâmpada halógena refletora PAR30, base E27 de 75 W - 220 V	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046500	Lâmpada halógena refletora PAR30, base E27 75W 220V, ref. Halopar 30 75 W 220 V da Osram	un	1,0000
41.06.13	Lâmpada halógena com refletor dicróico, de 50 W - 12 V	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046535	Lâmpada halógena com refletor dicróico de 50 W 12 V, ref. Philips, Osram ou equivalente	un	1,0000
41.06.40	Lâmpada halógena tubular, base R7s bilateral de 150 W - 110 ou 220 V	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046523	Lâmpada incand. halógena tubular, base R7s bilateral, 150W 110/220V, compr. 78mm, ref. 91747/91428 da QuartzLine GE, 145752/145754 da Sylvania, equivalente	un	1,0000
41.06.41	Lâmpada halógena tubular, base R7s bilateral de 300 W - 110 ou 220 V	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046003	Lâmpada halógena tubular, base R7s bilateral 300W 110/220V, compr. 118mm; ref. 91750/91436 QuartzLine GE, ref. Haloline 64703/64701 Osram	un	1,0000
41.06.42	Lâmpada halógena tubular, base R7s bilateral de 500 W - 110 ou 220 V	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
090335	Lâmpada halógena tubular, base R7s bilateral 500W 110/220V, comprimento 118mm; ref. 29161/29165 QuartzLine GE, Haloline 64700/64706 Osram, ou equivalente	un	1,0000
41.07.02	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 15 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046512	Lâmpada fluorescente tubular comum de 15W, base Bipino, Bilateral; ref. Convencional 29534 GE, L15-LD Osram, TLD15W-ELD-25 Philips, equivalente	un	1,0000
41.07.03	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 16 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046507	Lâmpada fluorescente tubular comum 16W, base Bipino, bilateral; ref. F016/CW-640 da Osram, TLDRS16W-CO-25 da Philips, equivalente, diâmetro 26mm	un	1,0000
41.07.04	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 14 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046545	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 14 W, ref. Lumilux HE 14W/840 Osram, TL5 Essential 14W/840 Philips, ou FT14114 da Empalux, ou equivalente	un	1,0000
41.07.05	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 20 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
046510	Lâmp.fluor.tubular comum 20W, base Bipino bilateral; ref. Duramax Universal 85857 GE, L20 LDE Osram, TLTRS20W-ELD-25 Philips	un	1,0000
41.07.06	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 28 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046540	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 28 W, ref. T5 HE Lumilux, 28W/840 da Osram, TL5 Essential 28W/8401 SL Philips, ou equivalente	un	1,0000
41.07.07	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 32 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
090586	Lâmpada fluor.tubular comum 32W, base Bipino bilateral;ref.12028 GE, F032/CW-640 Osram, TLDRS32W-CO25 Philips ou equivalente	un	1,0000
41.07.09	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 40 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046511	Lâmpada fluor.tubular comum 40W, base Bipino bilateral; ref.Universal 85858 GE,L40LDE Osram,TLTRS40W-ELD-25 Philips	un	1,0000
41.07.12	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 54 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
034079	Lâmpada fluorescente de 54 W AFP, 5000L, 3000K, ref. TL5-54W - ESS/840 da Philips, ou equivalente	un	1,0000
41.07.20	Lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral de 32 W, com camada trifósforo	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046547	Lâmpada fluorescente tubular com camada trifósforo, base bipino bilateral, de 32 W, ref. modelo Designer 4000 da Sylvania, Super 84 da Philips ou equivalente	un	1,0000
41.07.32	Lâmpada fluorescente tubular 'HO', base bipino bilateral de 110 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
090587	Lâmpada fluor. tubular High Output 110W base Bipino duplo contado embutido, bilateral;ref. Daylight 12542 GE,L110LD/L110LDEHO Osram, equivalente	un	1,0000
41.07.40	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica '2U', base E27 de 9 W - 110 ou 220 V	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
092178	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica com reator integrado com base E27; 9W-2U duplo 110/220V; Fluor 2U da FLC; Compacta dupla GE; Embalux, ou equivalente	un	1,0000
41.07.41	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica '2U', base E27 de 11 W - 110 ou 220 V	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
092179	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica reator integrado com base E27; 11W 2U duplo 110/220V; ref. Fluor 2U da FLC; Compacta dupla GE; Embalux, ou equivalente	un	1,0000
41.07.42	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica '3U', base E27 de 15 W - 110 ou 220 V	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
092180	Lamp.fluor.compacta eletr.reator integrado c/base E27; 15W 3U triplo 110/220V; ref. Triple BIAX eletrônica GE, DULUX Energy Saver Osram	un	1,0000
41.07.43	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica '3U', base E27 de 20 W - 110 ou 220 V	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
092181	Lamp.fluor.compacta eletr.reator integrado base E27; 20W-3U triplo 110/220V;ref.Triple BIAX eletrônica GE, DULUX Energy Saver Osram, equivalente	un	1,0000
41.07.44	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica '3U', base E27 de 23 W - 110 ou 220 V	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
092182	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica, reator integrado, base E27; 23W-3U, 110/220V, ref. Triple BIAX eletrônica GE, Universal da Philips, equivalente	un	1,0000
41.07.45	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica '3U', base E27 de 25 W - 110 ou 220 V	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046522	Lâmpada fluorescente compacta eletrônica, reator integrado, base E-27, 25W-3U, triplo 110/220V; ref. Mini Lynx da Sylvania, ou equivalente	un	1,0000
41.07.80	Lâmpada fluorescente compacta '1U', base G-23 de 9 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
091202	Lâmpada fluorescente compacta sem reator integrado, base G-23 9W-1U simples, ref. BIAXS9W da GE, Dulux, S9W/41 da Osram ou equivalente	un	1,0000
41.07.81	Lâmpada fluorescente compacta '2U', base G-24D-2 de 18 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046508	Lamp.fluor.compacta sem reator integrado, base G24d-2 18W-2U duplo, F18DBXT4/SPX41 ou 27 GE, DULUX D18W/21-840 ou 827 Osram, PL-C/2P 18W/840 ou 827 Philips	un	1,0000
41.07.82	Lâmpada fluorescente compacta '2U', base G-24D-3 de 26 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
091203	Lâmpada fluor. compacta s/ reator integrado, base G-24D-3 26W-2U duplo, F26DBXT4/SPX27 ou 41 GE, DULUX D26W/41-827 ou DULUX D Osram ou equivalente	un	1,0000
41.07.83	Lâmpada fluorescente compacta longa '1U', base 2G11 de 36 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046514	Lâmpada fluor.compacta longa sem reator interado, base 2G 11 36W-1U-longa, simples, DULUX L36W/21-840 ou 31/830 Osram, PL-L/4P36W/827 ou 840 Philips	un	1,0000
41.07.85	Lâmpada fluorescente compacta '2U', base G24q-2 de 18 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046620	Lâmpada fluor. compacta s/ reator integrado, base G24q-2 18W-2U duplo, DULUX D/E 18W/827 ou 840 da Osram ou equivalente	un	1,0000
41.07.86	Lâmpada fluorescente compacta '2U', base G24q-3 de 26 W	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046621	Lâmpada fluor. compacta s/ reator integrado, base G24q-3 26W-2U duplo, DULUX D/E 26W/827 ou 840 da Osram ou equivalente	un	1,0000
41.08.01	Transformador eletrônico para lâmpada halógena dicrônica de 50 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
092320	Transformador eletrônico para lâmpada halógena dicrônica de 50 W / 220 V, ref. ET-E 50A26S da Philips ou equivalente	un	1,0000
41.08.21	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor de sódio 70 W / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049714	Reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpada vapor de sódio 70W / 220V	un	1,0000
41.08.23	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor de sódio 150 W / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
049715	Reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpada vapor de sódio 150W / 220V	un	1,0000
41.08.25	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor de sódio 250 W / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049716	Reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpada vapor de sódio 250W / 220V	un	1,0000
41.08.27	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor de sódio 400 W / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049717	Reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpada vapor de sódio 400W / 220V	un	1,0000
41.08.28	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor de sódio 1000 W / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049718	Reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpada vapor de sódio 1000W / 220V	un	1,0000
41.08.42	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor metálico 70 W / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049719	Reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpada vapor metálico 70W / 220V	un	1,0000
41.08.44	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor metálico 150 W / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049720	Reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpada vapor metálico 150W / 220V	un	1,0000
41.08.45	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor metálico 250 W / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049721	Reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpada vapor metálico 250W / 220V	un	1,0000
41.08.46	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor metálico 400 W / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049722	Reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpada vapor metálico 400W / 220V	un	1,0000
41.08.48	Reator eletromagnético de alto fator de potência, para lâmpada vapor metálico 2000 W / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049729	Reator eletromagnético de alto fator de potência com capacitor e ignitor, para lâmpada vapor metálico 2000W / 220V	un	1,0000

**Companhia Paulista de Obras e Serviços****Composições de Serviços****Boletim 166**

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
41.09.01	Reator eletromagnético de alto fator de potência com partida rápida, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, base bipino bilateral de 14 W - 127 V / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046546	Reator eletrônico com partida instantânea de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 2x14W / 127-220V	un	1,0000
41.09.03	Reator eletromagnético de alto fator de potência com partida rápida, para uma lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 32 / 40 W - 127 V / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049755	Reator eletromagnético com partida rápida de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 1x32W e 1x40W / 127-220V	un	1,0000
41.09.04	Reator eletromagnético de alto fator de potência com partida rápida, para uma lâmpada fluorescente tubulares de 54 W	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
034082	Reator eletrônico para lâmpada tubular/compacta AFP 1 ou 2x36 W / 55 W, 1 ou 2 x 54 W, 1 ou 2 x 58 W da Itaim, ou equivalente	un	1,0000
41.09.17	Reator eletromagnético de alto fator de potência com partida rápida, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares 'HO', base bipino bilateral, 110 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049748	Reator eletromagnético com partida rápida de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente tubular 'HO', base bipino bilateral, 2x110W / 220V	un	1,0000
41.09.26	Reator eletromagnético de baixo fator de potência com partida convencional, para uma lâmpada fluorescente compacta '2U', base G24D 3, 26 W - 127 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049744	Reator eletromagnético com partida convencional de baixo fator de potência (BFP), para lâmpada fluorescente compacta '2U', base G24D-3, 1x26W / 127V	un	1,0000
41.09.31	Reator eletromagnético de baixo fator de potência com partida convencional, para uma lâmpada fluorescente compacta '1U', base G23, 9 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049747	Reator eletromagnético com partida convencional de baixo fator de potência (BFP), para lâmpada fluorescente compacta '1U', base G23, 1x9W / 220V	un	1,0000
41.09.33	Reator eletromagnético de baixo fator de potência com partida convencional, para uma lâmpada fluorescente compacta '2U', base G24D 2, 18 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049746	Reator eletromagnético com partida convencional de baixo fator de potência (BFP), para lâmpada fluorescente compacta '2U', base G24D-2, 1x18W / 220V	un	1,0000
41.09.35	Reator eletromagnético de baixo fator de potência com partida convencional, para uma lâmpada fluorescente compacta '2U', base G24D 3, 26 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049745	Reator eletromagnético com partida convencional de baixo fator de potência (BFP), para lâmpada fluorescente compacta '2U', base G24D-3, 1x26W / 220V	un	1,0000
41.09.54	Reator eletromagnético de baixo fator de potência com partida convencional, para uma lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 15 W - 220 V	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049739	Reator eletromagnético com partida convencional de baixo fator de potência (BFP), para lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 1x15W / 220V	un	1,0000
41.09.55	Reator eletromagnético de baixo fator de potência com partida convencional, para uma lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 20 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049738	Reator eletromagnético com partida convencional de baixo fator de potência (BHFP), para lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 1x20W / 220V	un	1,0000
41.09.61	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, base bipino bilateral, 28 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046542	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, TL-5, base bipino bilateral, 2 x 28 W - 220 V	un	1,0000
41.09.63	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para uma lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 32 W - 127 V / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049737	Reator eletrônico com partida instantânea de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 1x32W / 127-220V	un	1,0000
41.09.65	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para uma lâmpada fluorescente tubular 'HO', base bipino bilateral, 110 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049736	Reator eletrônico com partida instantânea de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente tubular 'HO', base bipino bilateral, 1x110W / 220V	un	1,0000
41.09.72	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, base bipino bilateral, 16 W - 127 V / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049735	Reator eletrônico com partida instantânea de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 2x16W / 127-220V	un	1,0000
41.09.75	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares, base bipino bilateral, 32 W - 127 V / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049743	Reator eletrônico com partida instantânea de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente tubular, base bipino bilateral, 2x32W / 127-220V	un	1,0000
41.09.83	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes tubulares 'HO', base bipino bilateral, 110 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049734	Reator eletrônico com partida instantânea de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente tubular 'HO', base bipino bilateral, 2x110W / 220V	un	1,0000
41.09.86	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para uma lâmpada fluorescente compacta '2U', base G24q-2, 18 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
049768	Reator eletrônico com partida instantânea de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente compacta '2U' base G24q-2, 1x18W / 220 V	un	1,0000
41.09.87	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para uma lâmpada fluorescente compacta '2U', base G24q-3, 26 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049769	Reator eletrônico com partida instantânea de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente compacta '2U' base G24q-3, 1x26W / 220 V	un	1,0000
41.09.88	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes compactas '2U', base G24q-2, 18 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049770	Reator eletrônico com partida instantânea de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente compacta '2U' base G24q-2, 2x18W / 220 V	un	1,0000
41.09.89	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes compactas '2U', base G24q-3, 26 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049771	Reator eletrônico com partida instantânea de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente compacta '2U' base G24q-3, 2x26W / 220 V	un	1,0000
41.09.95	Reator eletrônico de alto fator de potência com partida instantânea, para duas lâmpadas fluorescentes compactas longas '1U', base 2G11, 36 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049732	Reator eletrônico com partida instantânea de alto fator de potência (AFP), para lâmpada fluorescente compacta longa '1U' base 2G11, 2x36W / 220V	un	1,0000
41.10.06	Braço em tubo de ferro galvanizado de 1' x 1,00 m para fixação de uma luminária	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
046030	Braço em tubo de ferro galvanizado a fogo, de 1' x 1,00m, para fixação de uma luminária externa, ref. Trópico, ou equivalente	un	1,0000
41.10.07	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de quatro luminárias	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
046029	Cruzeta reforçada em ferro galvanizada para fixação de 4 projetores, externo, ref. TC 714/R Tropico ou equivalente	un	1,0000
41.10.08	Cruzeta reforçada em ferro galvanizado para fixação de duas luminárias	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
046055	Cruzeta reforçada em ferro galvanizada para fixação de 2 projetores, externa	un	1,0000
41.10.24	Poste telecônico curvo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 7,0 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
040121	Poste telecônico curvo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 7,00m	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
41.10.25	Poste telecônico curvo duplo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 9,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
092208	Poste telecônico curvo duplo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 9,00m	un	1,0000
41.10.26	Poste telecônico curvo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040128	Poste telecônico curvo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00m	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
41.10.28	Poste telecônico curvo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040129	Poste telecônico curvo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00m	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
41.10.32	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 15,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
090371	Poste telecônico tubo em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 15,00m	un	1,0000
41.10.33	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
091361	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10m	un	1,0000
41.10.34	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
091362	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00m	un	1,0000
41.10.39	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 9,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
092209	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 9,00m	un	1,0000
41.10.40	Poste telecônico em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, com espera para uma luminária, altura de 3,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	2,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2300
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	126,7200
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,3220
040123	Poste telecônico em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, com espera para uma luminária, altura de 3,00m	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,1900
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,3000
41.10.41	Poste telecônico em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, com espera para duas luminárias, altura de 3,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	2,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2300
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	126,7200
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,3220
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,1900
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,3000
090728	Poste telecônico em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, com espera para duas luminárias, altura de 3,00 m	un	1,0000
41.10.42	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 12,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
090926	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 12,00m	un	1,0000
41.10.43	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2300
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	126,7200
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,3220
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,1900
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
092172	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 6,00m	un	1,0000
41.10.44	Poste tubular reto em aço SAE 1010/1020, seção quadrada, altura de 7,50 m	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	2,0000
036721	Poste tubular de aço SAE 1010/1020, seção quadrada de 80 x 80 mm, espessura de 3 mm e altura de 7,50 m, ref. Santa Clara, Pérsico, Carbinox, ou equivalente	un	1,0000
41.10.47	Poste telecônico curvo duplo para duas luminárias, em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00 metros	un	
010115	Eletricista	h	0,5000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040127	Poste telecônico curvo duplo para duas luminárias, em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 10,00m, ref. Yluminart, Lumens, ou equivalente	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
41.10.49	Poste telecônico reto em aço galvanizado a fogo, com base - altura de 7,00 m	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	0,7500
010146	Servente	h	3,7500
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,1110
040132	Poste telecônico reto em aço galvanizado a fogo, altura de 7m, com base, chumbadores, porcas e arruelas	un	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
41.10.50	Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 4,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,3500
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	190,0800
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,4800
040119	Poste telecônico reto em aço galvanizado a fogo, altura de 4m, com base, chumbadores, porcas e arruelas	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,2900
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,4500
41.11.01	Luminária esférica fechada para iluminação decorativa externa	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
090729	Luminária decorativa, esférica Ø 500 mm, para lâmpadas incandescente, mista, vapor de sódio, ref. DI-505/B da Repume, TPD-5120 Trópico ou equivalente	un	1,0000
41.11.02	Luminária fechada para iluminação pública, sem alojamento para reator	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,5000
091289	Luminária pública fechada alumínio anodizado, para lâmpadas vapor metálico, vapor de sódio e v. mercúrio, ref. ILP170 Ilumatic; DI355/P1 Repume, ou equivalente	un	1,0000
41.11.06	Luminária fechada para iluminação pública tipo pétala pequena	un	
010115	Eletricista	h	0,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,5000
092173	Luminária pública fechada pétala pequena em alumínio fundido, refrator lente plana cristal temperado, ref. DI800 da Repume, LX-612/AL0J da Lumel, ou equivalente	un	1,0000
41.11.09	Luminária com corpo em tubo de alumínio tipo balizador para uso externo	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
046093	Luminária decorativa tipo poste balizador, ref. F-5079 da Lustres Projeto, BL 250/M da Aladin ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.11.10	Luminária retangular fechada para iluminação externa em poste, tipo pétala grande	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
046107	Luminária fechada retangular tipo pétala grande, com alojamento para reator, ref. DP-2305-01 da Projeto	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,5000
41.11.11	Luminária retangular fechada para iluminação externa em poste, tipo pétala pequena	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
046106	Luminária fechada retangular tipo pétala pequena, com alojamento para reator, ref. DP-2198-01, DP-2198-02 da Projeto ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,5000
41.11.12	Luminária arandela retangular fechada para iluminação externa, tipo pétala pequena	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
046108	Arandela fechada retangular tipo pétala pequena, com alojamento para reator, ref. DP 2217-01 da Projeto	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.11.16	Luminária pública fechada tipo pétala, com alojamento para reator, com abertura na parte superior	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
046586	Luminária pública fechada tipo pétala, alojamento para reator, para lamp. v.sódio ou v.metálico 250W, ref. SB-123/250 Shomei, DI-802 Repume	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,5000
41.11.44	Suporte tubular de fixação em poste para 1 luminária tipo pétala	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
092174	Suporte tubular para 1 pétala, ref. TPC 105/1 90° da Trópico; Illumatic ou DTS-1-60 Repume	un	1,0000
41.11.45	Suporte tubular de fixação em poste para 2 luminárias tipo pétala	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
092175	Suporte tubular para 2 pétalas, ref. TPC 105/2 180° da Trópico, Ilumatic ou DTS-2-60 Repume	un	1,0000
41.11.46	Suporte tubular de fixação em poste para 3 luminárias tipo pétala	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
092176	Suporte tubular para 3 pétalas, ref. TPC 105/3 120° da Trópico, Ilumatic ou DTS-3-60 Repume	un	1,0000
41.11.47	Suporte tubular de fixação em poste para 4 luminárias tipo pétala	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
092177	Suporte tubular para 4 pétalas, ref. TPC 105/4 90° da Trópico, Ilumatic ou DTS-4-60 Repume	un	1,0000
41.11.70	Luminária led retangular para poste de 10.800 até 13.530 lm, eficiência mínima 90 lm/W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
034114	Luminária led retangular para poste de 10.800 até 13.530 lm, IRC>=70, temperatura de cor entre 5.000 e 6.000 K, IP>=67	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,5000
41.11.71	Luminária led retangular para parede/piso de 10.800 até 13.530 lm, eficiência mínima 90 lm/W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
034115	Luminária led retangular para parede/piso de 10.800 até 13.530 lm, IRC>=70, temperatura de cor entre 5.000 e 6.000 K, IP>=67	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.11.72	Luminária led retangular para poste de 4.750 até 7.800 lm, eficiência mínima 95 lm/W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
034116	Luminária led retangular para poste de 4.750 até 7.800 lm, 95 lm/W, IRC>=70, temperatura de cor 5.000 K, IP>=66	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,5000
41.12.05	Projektor retangular fechado, com alojamento para reator, para lâmpadas vapor metálico ou vapor de sódio de 150 a 400 W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
046028	Projektor retangular fechado, com alojamento para reator, para lâmpada vapor metálico ou de sódio de 150 a 400 W, ref. Tropico TPE3170 ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.12.06	Projektor retangular fechado, para lâmpadas vapor de sódio 1000 W e vapor metálico 2000 W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
046046	Projektor retangular fechado com aletas, para lâmpada vapor metálico 1000/2000 W, vapor sódio 1000 W, ref. TPE 3260/20 da Trópico, MA329 da Reeme, ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.12.07	Projektor retangular fechado, para lâmpadas vapor metálico 70/150W e halógena 300/500W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
046047	Projektor retangular fechado, ref. Projeto F5096	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.12.08	Projektor retangular fechado, para lâmpadas vapor metálico e sódio 250/400W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
046048	Projektor retangular fechado para lâmpadas vapor metálico e vapor de sódio 250/400W	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.12.09	Projektor cônico fechado, para lâmpadas vapor metálico e sódio 250/400W, mista 250/500W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
046049	Projektor cônico fechado, para lâmpadas v. metálico e v. sódio 250/400W, mista 250/500W, ref. TPE320/4 Tropico, DI-295 Repume ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.12.13	Projektor retangular fechado, uso abrigado, para lâmpadas vapor metálico e sódio 250/400W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
046094	Projektor retangular fechado com alojamento, ref. Trópico TPE 347; ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.12.16	Projektor retangular fechado, para lâmpada halógena de 1000 W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
046252	Projektor retangular fechado alum. fundido, soquete R7S, p/lâmpada halógena 1000W, ref. DI-160 Repume, IPT-02/4 Wetzel, ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.12.19	Projektor de sobrepor com foco orientável, para lâmpada vapor metálico ou vapor de sódio 250/400 W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
034110	Projektor sobrepor com foco orientável para lâmpada tubular vapor metálico/sódio 400W, ref. Apiay-A da Itaim, F-5148 da Projeto, DI-727 da Repume ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.13.03	Luminária blindada, retangular, de embutir para lâmpada mista 160 W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0150
049535	Parafuso cabeça abaulada M10 x 115 mm	un	2,0000
090331	Luminária blindada retangular embutir p/lâmpada mista 160W, vapor sódio 70W, PLE 18/26W, ref. Shomei SBL 630/2, Telbra EY 31-2, Repume DI-140/A, ou equivalente	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
41.13.04	Luminária blindada de sobrepor ou pendente em calha fechada para 1 lâmpada fluorescente de 32/36/40W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0150
091242	Luminária blindada de sobrepor ou pendente para 1 lâmpada fluorescente 32/36/40 W, ref. Y59/14 da Lumens, HT 01S132 da Lumicenter ou equivalente	un	1,0000
41.13.05	Luminária blindada de sobrepor ou pendente em calha fechada para 2 lâmpadas fluorescentes de 32/36/40W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0150
091243	Luminária blindada de sobrepor ou pendente para 2 lâmpadas fluorescentes 32/36/40 W, ref. HT01S232 da Lumicenter ou equivalente	un	1,0000
41.13.06	Luminária blindada de sobrepor ou pendente em calha fechada para 4 lâmpadas fluorescentes de 32/36/40W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0150
091244	Luminária blindada de sobrepor ou pendente para 4 lâmpadas fluorescentes 32/36/40 W, ref. Y 59/44 da Lumens ou equivalente	un	1,0000
41.13.08	Luminária blindada plafonier para lâmpada mista 250W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046041	Luminária blindada plafonier, para lâmpada mista e vapor mercúrio de 250 W, ref. Wetzel WYN25/3; ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0150
41.13.09	Luminária blindada pendente para lâmpada mista 250W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046042	Luminária blindada pendente, para lâmpada mista de 250 W, ref. Wetzel WY20/3, ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0150
41.13.10	Luminária blindada arandela 45° e 90°, para lâmpadas mista, vapor metálico, de mercúrio, vapor de sódio até 250 W e fluorescente compacta até 45 W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046045	Luminária blindada tipo arandela 45° ou 90°, para lâmpada mista e vapor mercurio 250W, ref. WY26/3 Wetzel; Y16/3 Lumens; Reeme TE-22, ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0150
41.13.17	Luminária blindada, arandela 45° e 90°, para lâmpadas mista, vapor metálico, vapor mercúrio até 160 W, vapor de sódio até 70 W e fluorescente compacta até 23 W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046302	Luminária blind.arandela 45° ou 90°, mista 160W, sódio 70W, ref. Reeme TE-21/TE-24, Olivo AR20045/AR20090, Naville EY 16/2-EY 17/2, Fortlight FLY 16/2-FLY 17/2,	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0150



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
41.13.18	Luminária blindada, arandela 45° e 90°, para lâmpada fluorescente compacta	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046303	Luminária blindada arandela 45° ou 90°, para lâmpada PL, ref. Olivo AR10045 e AR10090, Naville EY 16/1 e EY 17/1, Fortlight FLY 16/1 e FLY 17/1, ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0150
41.13.20	Luminária blindada, oval, de sobrepor ou arandela para lâmpada fluorescentes compacta	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0150
091173	Luminária blindada oval de sobrepor em alumínio fundido ou arandela, para lâmpada fluorescente compacta	un	1,0000
41.14.02	Luminária retangular de embutir tipo calha fechada com difusor plano em acrílico para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28/32/36/54W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
091298	Luminária retangular de embutir tipo calha fechada com difusor plano em acrílico para 2 lâmpadas fluorescentes de 28/32/36/54W, ref. 2109 Itaim ou equivalente	un	1,0000
41.14.04	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor em chapa de aço com pintura eletrostática para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32/36W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046081	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta refletor chapa com pintura eletrostática para 2 lâmpadas fluorescentes 32/36W, ref. 2530 Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.06	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta para 1 lâmpada fluorescente tubular de 32W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046066	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta para 1 lâmpada fluorescente tubular de 32W, ref. CN10-S132 da Lumicenter ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.07	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046064	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, ref. CN10-S232 da Lumicenter ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.08	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046068	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32W, ref. CN10-S432 da Lumicenter ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
41.14.09	Luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada com difusor em acrílico translúcido para 2 lâmpadas fluorescentes de 28/32/36/54W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
091336	Luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada difusor em acrílico translúcido para 2 lâmpadas fluorescentes 28/32/36/54W, ref. 3024 Itaim ou equivalente	un	1,0000
41.14.11	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta para 1 lâmpada fluorescente tubular de 110W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
091338	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta para 1 lâmpada fluorescente tubular de 110W, ref. CN10-S1110 da Lumicenter ou equivalente	un	1,0000
41.14.12	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 110W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
091339	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 110W, ref. CN10-S2110 da Lumicenter ou equivalente	un	1,0000
41.14.13	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor em chapa de aço com pintura eletrostática para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16/18W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046004	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta refletor chapa com pintura eletrostática para 2 lâmpadas fluorescentes 16/18W, ref. 2530 Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.16	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32/36W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
092131	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32/36W, ref. 3001 da Itaim ou equivalente	un	1,0000
41.14.18	Luminária industrial de sobrepor ou pendente com refletor em acrílico para 1 lâmpada multivapor metálico elipsoidal de 250/400W	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
092133	Luminária industrial de sobrepor ou pendente com refletor em acrílico para 1 lâmpada vapor metálico de 250/400W, ref. 4801 da Itaim ou equivalente	un	1,0000
41.14.21	Luminária quadrada de embutir tipo calha aberta com aletas planas para 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 18/26W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
046012	Luminária quadrada de embutir tipo calha aberta com aletas planas para 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 18/26W, ref. Safira da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
41.14.22	Luminária quadrada de sobrepor tipo calha aberta com refletor em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas fluorescentes de 18W/26W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
046013	Luminária quadrada de sobrepor tipo calha aberta refletor em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas fluorescentes 18W/26W, ref. C-2337 Projeto ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.28	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor em chapa de aço pintada para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 32/36W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046015	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor em chapa de aço pintada para 2 lâmpadas fluorescentes de 32/36W, ref. 3530 Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.31	Luminária redonda de embutir com difusor recuado para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 15/18/20/23/26W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046031	Luminária redonda de embutir com difusor recuado para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 15/18/20/23/26W, ref. Âmbor da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.36	Luminária retangular pendente tipo calha aberta instalação em perfilado para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32/36W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046062	Luminária retangular pendente tipo calha aberta instalação em perfilado com gancho I-45 para 2 lâmpadas fluorescentes 32/36W, ref. 4650 da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.39	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 32/36W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046071	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas fluorescentes 32/36W, ref. 3540 Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.40	Luminária quadrada de embutir tipo calha aberta com refletor e aleta parabólicas em alumínio acetinado para 2 ou 4 lâmpadas fluorescentes de 14/16/18/36/55W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046076	Luminária quadrada de embutir tipo calha aberta refletor e aleta parabólicas em alumínio 2/4 lâmpadas fluorescentes 14/16/18/36/55W, ref. 2056 Itaim ou equiv.	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.43	Luminária quadrada de embutir tipo calha aberta com refletor e aleta parabólicas em alumínio de alto brilho para 4 lâmpadas fluorescentes de 14/16/18W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046175	Luminária quadrada de embutir tipo calha aberta refletor e aleta parabólicas em alumínio para 4 lâmpadas fluorescentes 14/16/18W, ref. 2003 Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
41.14.44	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 16/18W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046176	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes de 16/18W, ref. 2001 da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.45	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor facetado em chapa de aço pintada para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes de 32W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046174	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta refletor facetado chapa pintada 1/2 lâmpadas fluorescentes 32W, ref. CCN 11-S132 (S232) Lumicenter ou equiv.	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.47	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor facetado em chapa de aço pintada para 2 lâmpadas fluorescentes de 16W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046213	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta refletor facetado em chapa pintada para 2 lâmpadas fluorescentes 16W, ref. CCN 11-S216 da Lumicenter ou equiv.	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.51	Luminária industrial pendente com refletor prismático sem alojamento para reator, para lâmpadas vapor de sódio/metálico ou mista de 150/250/400W	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
046585	Luminária industrial pendente refletor prismático sem alojamento para reator, lâmpadas sódio/metálico/mista 150/250/400W, ref. DI-850 e DI-855 da Repume	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.53	Luminária redonda de sobrepor com difusor em vidro temperado jateado para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 18/26W	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
046568	Luminária redonda de sobrepor com difusor em vidro temperado jateado para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes compactas de 18/26w, ref. Blenda da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.54	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com aletas duplas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28/54W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
034002	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com aletas duplas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 28/54W, ref. 3315 Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.55	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com aletas duplas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28/54W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
034003	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com aletas duplas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 28/54W, ref. 2315 Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
41.14.56	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28/54W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
034078	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares, ref. 2050 da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.59	Luminária industrial pendente tipo calha aberta instalação em perfilado para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 14W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
034101	Luminária industrial pendente tipo calha aberta instalação em perfilado com gancho I-45 para 1/2 lâmpadas fluorescentes 14W, ref. 4012 Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.60	Luminária industrial pendente tipo calha aberta instalação em perfilado para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 28/54W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
034102	Luminária industrial pendente tipo calha aberta instalação em perfilado com gancho I-45 para 1/2 lâmpadas fluorescentes 28/54W, ref. 4012 Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.61	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 14W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
034103	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes 14W, ref. 3005 da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.62	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares 28/54W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
034104	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes 28/54W, ref. 3005 da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.63	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor em alumínio para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
034105	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor em alumínio para 2 lâmpadas fluorescentes 14W, ref. 2007 da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.64	Luminária retagular de embutir tipo calha aberta com refletor em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28/54W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
034106	Luminária retagular de embutir tipo calha aberta com refletor em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas fluorescentes 28/54W, ref. 2007 da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
41.14.65	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
034107	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes 14W, ref. 2005 da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.66	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28/54W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
034108	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor e aletas parabólicas para 2 lâmpadas fluorescentes 28/54W, ref. 2005 da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.67	Luminária triangular de sobrepor tipo arandela para fluorescente compacta de 15/20/23W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
034109	Luminária triangular de sobrepor tipo arandela para 1 lâmpada fluorescente compacta de 15/20/23W, ref. Morganita da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.70	Luminária retangular de sobrepor ou arandela tipo calha fechada com difusor em acrílico para 1 lâmpada fluorescente tubular de 28/54W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
034081	Luminária retangular de sobrepor ou arandela tipo calha fechada difusor em acrílico para 1 lâmpada fluorescente 28/54W, ref. 3436-S e/ou 3436-A Itaim ou equiv.	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.71	Luminária redonda de sobrepor com refletor em alumínio jateado e difusor em vidro para 1 lâmpada vapor metálico de 70/150W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046345	Luminária redonda de sobrepor com refletor em alumínio jateado e difusor em vidro para 1 lâmpada vapor metálico de 70/150W, ref. Ouro S Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.72	Luminária redonda de embutir com refletor em alumínio jateado e difusor em vidro para 1 lâmpada vapor metálico de 70/150W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046346	Luminária redonda de embutir com refletor em alumínio jateado para 1 lâmpada vapor metálico de 70/150W, ref. Ouro E da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.73	Luminária redonda de embutir com refletor em alumínio jateado e difusor em vidro para 2 lâmpadas fluorescentes compactas duplas de 18/26W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046347	Luminária redonda de embutir com refletor em alumínio jateado para 2 lâmpadas fluorescentes compactas duplas de 18/26W, ref. Ouro E da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
41.14.74	Luminária retangular de embutir assimétrica para 1 lâmpada fluorescente tubular de 14W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046348	Luminária retangular de embutir assimétrica para 1 lâmpada fluorescente tubular de 14W, ref. 2527 da Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.75	Luminária redonda de sobrepor ou pendente com refletor em alumínio anodizado fecho concentrado para 1 lâmpada vapor metálico elipsoidal de 250W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046349	Luminária redonda de sobrepor ou pendente com difusor para fecho concentrado para 1 lâmpada vapor metálico elipsoidal de 250W, ref. 4817 Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.76	Luminária retangular de sobrepor tipo calha aberta com refletor facetado em chapa de aço pintada para 1 ou 2 lâmpadas fluorescentes de 110W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
092132	Luminária retangular sobrepor tipo calha aberta refletor facetado chapa pintada 1/2 lâmpadas fluorescentes 110W, ref. CCN11-S1110 (S2110) Lumicenter ou equiv.	un	1,0000
41.14.77	Luminária quadrada de embutir tipo calha fechada, com difusor plano em acrílico, para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14/16/18 W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
034061	Luminária tipo embutir de 618x618mm, difusor em acrílico translúcido, para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares 14/16/18W, ref. 2105 4xT26 Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.78	Luminária retangular de sobrepor tipo calha fechada, com difusor plano em acrílico, para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares de 14/16/18 W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
034084	Luminária tipo sobrepor de 692x617mm, difusor em acrílico translúcido, para 4 lâmpadas fluorescentes tubulares 14/16/18W, ref. 3105 4xT26 Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.14.79	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor assimétrico em alumínio de alto brilho para 2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 28/54W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046351	Luminária retangular de embutir tipo calha aberta com refletor assimétrico em alumínio para 2 lâmpadas fluorescentes 28/54W, ref. 2517 Itaim ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
41.15.13	Luminária plafonier de embutir com alojamento para 1 lâmpada halógena PAR 20 de 50W	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
046079	Luminária plafonier redonda de embutir com alojamento para 1 lâmpada halógena PAR20 de 50W, corpo em metal pintado em epóxi ou latonado	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
41.15.17	Luminária redonda de embutir, com foco orientável e acessório antiofuscante, para 1 lâmpada dicróica de 50 W	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
046177	Luminária de embutir redonda com foco orientável e acessório antiofuscante, para 1 lâmpada dicróica de 50 W, ref. IPY da Itaim	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.15.23	Luminária redonda de embutir com lâmpada LED, fluxo luminoso 2000 LM, temperatura de cor 4000 K, IRC 85, e driver multitensão de 100 a 250 V	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
034100	Luminária de embutir completa, com LED, fluxo luminoso final 2000lm, 4000K, IRC 85, drive mult. 100 a 250V, ref. EF45-E12000840 da Lumicenter ou equivalente	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.15.24	Luminária tipo 'Spot' para trilho, foco orientável, corpo em alumínio pintado, refletor em alumínio anodizado, para uma lâmpada halógena PAR30 de 75 W	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
046171	Luminária tipo 'Spot' para trilho, foco orientável, corpo em alumínio pintado, refletor em alumínio anodizado, para uma lâmpada halógena PAR30 de 75 W	un	1,0000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0100
41.20.02	Recolocação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em teto, piso ou parede	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0150
41.20.03	Recolocação de aparelhos de iluminação ou projetores fixos em poste ou braço	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scoth 33MR - uso especial	un	0,0150
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,5000
41.20.05	Conjunto ou kit de suspensão em tubo de aço galvanizado, para fixação de aparelhos de iluminação em eletrodutos e caixa de ligação	cj	
010115	Eletricista	h	0,7500
010116	Ajudante eletricista	h	0,7500
046110	Conjunto ou kit de suspensão em tubo de aço galvanizado, p/fixação aparelhos de iluminação em eletroduto e caixa de ligação, ref. I-25 da Itaim, K-27 da Lumens	cj	1,0000
41.20.06	Suspensão em tubo de aço tratado e pintado, para fixação de aparelhos de iluminação em perfilado - DN 3/8'	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
042400	Suspensão em tubo de aço tratado e pintado, para fixação de aparelhos de iluminação em perfilado, DN= 3/8', ref. I-20 da Itaim	m	1,0000
41.20.07	Suspensão em tubo de aço tratado e pintado, para fixação de aparelhos de iluminação em perfilado - DN 1/2'	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
042484	Suspensão em tubo de aço tratado e pintado, para fixação de aparelhos de iluminação em perfilado, DN= 1/2', ref. I-20 da Itaim, ou equivalente	un	1,0000
41.20.08	Plafon plástico e/ou PVC para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27 para lâmpada fluorescente compacta	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
046109	Plafon de plástico e/ou PVC, para acabamento de ponto de luz, com soquete E-27, ref. PF1 ou PF2 da Wetzel	un	1,0000
41.30.23	Mini refletor com cone interno para lâmpada de 50 W / 12 V	cj	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
034060	Mini refletor tradicional para uso submerso, com cone interno em plástico, lâmpada de 50W / 12V, ref. 7296 da Sodramar ou equivalente	un	1,0000
41.30.25	Luminária tipo arandela para lâmpada vapor metálico de 250 W ou 400 W	un	
010115	Eletricista	h	0,6000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
046240	Luminária tipo arandela para lâmpada vapor metálico de 250W ou 400 W, referência ES11-S1E40 da Lumicenter ou equivalente	un	1,0000
42.01.02	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 1 descida, acabamento cromado	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042219	Captor tipo FRANKLIN, Hmin.= 300mm, 4 ou mais pontas, 1 descida, cromado, ref. PRT-101 Paratec, PK-0003 Paraklin, TEL-020 Termotécnica ou equivalente	un	1,0000
42.01.04	Captor tipo Franklin, h= 300 mm, 4 pontos, 2 descidas, acabamento cromado	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042220	Captor tipo FRANKLIN, Hmin.= 300mm, 4 ou mais pontas, 2 descidas, cromado, ref. PRT-102 Paratec, PK-0004 Paraklin, TEL-022 Termotécnica ou equivalente	un	1,0000
42.01.05	Captor tipo terminal aéreo, h= 600 mm, diâmetro de 3/8' galvanizado a fogo	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
092009	Captor terminal aéreo h= 600mm, Ø 3/8' galvanizado a fogo, ref. PRT-152A/156A/160A/164A Paratec, PK-0034/0083/0097/0177 Paraklin, TEL-040/050/051/052 Termotécnica	un	1,0000
42.01.06	Luva de redução galvanizada de 2' x 3/4'	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042221	Luva de redução galvanizado de 2' x 3/4' - para-raio tipo Franklin	un	1,0000
42.01.08	Niple duplo galvanizado de 2'	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042222	Niple duplo galvanizado de 2'	un	1,0000
42.01.09	Captor tipo terminal aéreo, h= 300 mm, diâmetro de 1/4' em cobre	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
044308	Terminal aéreo em barra de cobre circular maciço, diâmetro de 1/4" x 300, TAG da Gelcam	un	1,0000
42.01.10	Captor terminal aéreo, h= 250 mm, diâmetro de 3/8" galvanizado a fogo	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
049506	Captor terminal aéreo horizontal 3/8" x 250mm com 1 furo, galvanizado a fogo sem bandeirinha TE 044	un	1,0000
42.01.11	Captor tipo terminal aéreo, h = 300 mm em alumínio	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
070864	Captor tipo terminal aéreo, h = 300 mm, em alumínio, ref. Tagal da Gelcam, PK 1989 da Paraklin, ou equivalente	un	1,0000
42.02.01	Isolador galvanizado uso geral, simples com rosca mecânica	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042474	Isolador galvanizado uso geral, 20 cm, PK-0195 da Paraklin, TEL-210 ou equivalente	un	1,0000
42.02.02	Isolador galvanizado uso geral, reforçado para fixação a 90°	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042223	Isolador galvanizado reforçado p/fixação a 90°	un	1,0000
42.02.03	Isolador galvanizado uso geral, reforçado com rosca mecânica	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042475	Isolador galvanizado, uso geral de 20cm, ref. PK-012 da Paraklin, TEL-250	un	1,0000
42.02.04	Isolador galvanizado uso geral, simples com chapa de encosto	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042224	Isolador galvanizado simples, chapa de encosto	un	1,0000
42.02.05	Isolador galvanizado uso geral, reforçado com rosca soberba	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
043201	Isolador galvanizado reforçado com rosca soberba, ref. AD018 / PK0230 / PRT207 / IDP2S	un	1,0000
42.02.06	Isolador galvanizado uso geral, reforçado com chapa de encosto	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042225	Isolador galv.simples reforçado, chapa de encosto	un	1,0000
42.02.08	Isolador galvanizado uso geral, simples com calha para telha ondulada	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042226	Isolador galv.simples c/calha p/telha ondulada	un	1,0000
42.02.10	Isolador galvanizado uso geral, reforçado com calha para telha ondulada	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042227	Isolador galv.simp.reforc.c/calha p/telha ondulada	un	1,0000
42.02.14	Isolador galvanizado uso geral, reforçado com grapa para chumbar	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042229	Adesivo estrutural bicomponente, à base de epóxi, ref. Cola Compound- Otto Baumgart	kg	0,0150
042230	Isolador galvanizado simples uso geral, reforçado, com grapa para chumbar	un	1,0000
42.03.02	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2', simples com 1 descida	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042231	Isolador galv.simples p/mastro 2', com 1 descida	un	1,0000
42.03.04	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2', simples com 2 descidas	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042232	Isolador galv.simples p/mastro 2', com 2 descidas	un	1,0000
42.03.06	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2', reforçado com 1 descida	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042233	Isolador galv.reforçado p/mastro 2', com 1 descida	un	1,0000
42.03.08	Isolador galvanizado para mastro de diâmetro 2', reforçado com 2 descidas	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042234	Isolador galv.reforçado p/mastro 2', com 2 descida	un	1,0000
42.04.02	Braçadeira de contraentagem para mastro de diâmetro 2'	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042235	Abraçadeira de contraentagem para mastro de 2'	un	1,0000
42.04.04	Apoio para mastro de diâmetro 2'	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042236	Apoio para mastro em aço galvanizado de 2'	un	1,0000
42.04.06	Base para mastro de diâmetro 2'	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042237	Base para mastro em aço galvanizado de 2', ref. PK 0505 da Paraklim ou equivalente	un	1,0000
42.04.08	Contraentagem com cabo para mastro de diâmetro 2'	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042238	Contraentagem com cabo para mastro de 2'	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
42.04.10	Contraventagem com tubo para mastro de diâmetro 2'	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042239	Contraventagem com tubo para mastro de 2'	un	1,0000
42.04.12	Mastro simples galvanizado de diâmetro 2'	m	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042240	Mastro simples galvanizado de 2', altura de 3 a 5 m, Inclusive luva de redução, ref. 703 Paraklin ou equivalente	m	1,0000
42.04.14	Suporte porta bandeira simples para mastro de diâmetro 2'	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042241	Suporte porta bandeira simples para mastro de 2'	un	1,0000
42.04.16	Suporte porta bandeira reforçado para mastro de diâmetro 2'	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042242	Suporte reforçado para porta bandeira de 2'	un	1,0000
42.05.01	Sinalizador de obstáculo simples, sem célula fotoelétrica	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
092010	Sinalizador obstáculo simples s/fotocélula PK-0149	un	1,0000
42.05.02	Braçadeira para fixação do aparelho sinalizador para mastro de diâmetro 2'	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042243	Abraçadeira para fixação do aparelho sinalizador para mastro de diâmetro 2'	un	1,0000
42.05.03	Sinalizador de obstáculo duplo, sem célula fotoelétrica	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
092011	Sinalizador obstáculo duplo s/ fotocélula PK-0150	un	1,0000
42.05.05	Sinalizador de obstáculo simples, com célula fotoelétrica	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
092013	Sinalizador obstaculo simples com célula fotoelétrica; ref. PK 0106 da Paraklin ou equivalente	un	1,0000
42.05.07	Sinalizador de obstáculo duplo, com célula fotoelétrica	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
092012	Sinalizador de obstáculo duplo com célula fotoelétrica, ref. PK-0107 da Paraklin ou equivalente	un	1,0000
42.05.10	Caixa de inspeção suspensa	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042247	Caixa de inspeção suspensa	un	1,0000
42.05.11	Conector cabo/haste de 3/4´	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
024014	Conector grampo cabo/haste de 3/4´	un	1,0000
42.05.12	Conector de emenda em latão para cabo de até 50 mm² com 4 parafusos	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042248	Conector de emenda em latão para cabo até 50mm², com 4 parafusos	un	1,0000
42.05.14	Conector olhal cabo/haste de 3/4´	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042249	Conector olhal cabo/haste de 3/4´, ref. PK 0105 da Paraklin ou equivalente	un	1,0000
42.05.16	Conector olhal cabo/haste de 5/8´	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
042250	Conector olhal cabo/haste de 5/8´	un	0,7800
42.05.17	Vergalhão liso de aço galvanizado, diâmetro de 3/8´	m	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
042082	Vergalhão liso de aço galvanizado a fogo RE-BAR 3/8´, ref. TEL 760 da Termotécnica, ou E-240 da Paratec, ou PK-1251 da Paraklin ou equivalente	m	1,0000
42.05.18	Esticador em latão para cabo de cobre	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042251	Esticador para cabo de cobre, latão	un	1,0000
42.05.19	Haste de aterramento de 3/4´ x 3,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042433	Haste de aterramento de 3/4´x 3,00m	un	1,0000
42.05.20	Haste de aterramento de 5/8´ x 2,40 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042252	Haste de aterramento de 5/8´ x 2,40 m	un	1,0000
42.05.21	Haste de aterramento de 5/8´ x 3,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
091371	Haste de aterramento de 5/8" x 3,00m	un	1,0000
42.05.22	Mastro para sinalizador de obstáculo, de 1,50 m x 3/4"	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
026726	Parafuso com arruela e bucha S8 de 4,8 x 50 mm, tipo panela	un	4,0000
042253	Mastro p/sinalizador de obstáculo de 1,50m x 3/4"	un	1,0000
42.05.23	Clips de fixação para vergalhão em aço galvanizado de 3/8"	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
042847	Clips de fixação para vergalhão em aço galvanizado diâmetro de 3/8", ref. TEL 5238	un	1,0000
42.05.24	Suporte para tubo de proteção com chapa de encosto, diâmetro 2"	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042254	Suporte para tubo de proteção com grapa de encosto 2"	un	1,0000
42.05.25	Barra condutora chata de alumínio, 3/4" x 1/4" - inclusive acessórios de fixação	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048007	Barra condutora chata de alumínio 3/4" x 1/4" x 3 m, ref. TEL 770, fabricação Termotécnica, ou equivalente	m	1,0375
42.05.26	Suporte para tubo de proteção com grapa para chumbar, diâmetro 2"	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042229	Adesivo estrutural bicomponente, à base de epóxi, ref. Cola Compound- Otto Baumgart	kg	0,0150
042255	Suporte para tubo de proteção com grapa para chumbar 2"	un	1,0000
42.05.27	Conector em latão estanhado para cabos de 16 a 50 mm² e vergalhões até 3/8"	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
049510	Conector em latão estanhado (mini gar) pterminais aéreos, com porca e arruela galvanizado a fogo, para cabo 16 a 50mm², TEL 583 da Termotécnica ou equivalente	un	1,0000
42.05.28	Suporte para tubo de proteção com rosca soberba, diâmetro 2"	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042256	Suporte para tubo de proteção com rosca soberba 2"	un	1,0000
42.05.29	Suporte para fixação de terminal aéreo e/ou de cabo de cobre nu, com base plana	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044306	Fixador componente A+B, ref. FGG 01 da Gelcam	kg	0,0200
044307	Suporte para fixação de terminal aéreo e ou cabo de cobre, ref. SGG01da Gelcam	un	1,0000
42.05.30	Tampa para caixa de inspeção cilíndrica, aço galvanizado	un	
010115	Eletricista	h	0,0500
010116	Ajudante eletricista	h	0,0500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
042257	Tampa para caixa de inspeção cilíndrica aço galvan	un	1,0000
42.05.31	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 250 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042477	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm, h= 250 mm	un	1,0000
42.05.32	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 400 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042476	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm, h= 400 mm	un	1,0000
42.05.33	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h= 600 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
042478	Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm, h= 600 mm	un	1,0000
42.05.34	Barra condutora chata em cobre, 3/4" x 3/16" - inclusive acessórios de fixação	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
044301	Barra condutora chata em cobre 3/4" x 3/16", ref. Tel 780 Termotecnica	m	1,0375
42.05.37	Caixa de equalização de embutir em aço com barramento, de 400 x 400 mm e tampa	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
044304	Caixa de equalização com barra cobre 6mm, embutir, chapa de aço com pintura esmaltada, de 400x400mm e tampa, uso interno, ref. Tel-900 Termotécnica ou equiv.	un	1,0000
42.05.38	Caixa de equalização de embutir em aço com barramento, de 200 x 200 mm e tampa	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
044305	Caixa de equalização com barra cobre 6mm, embutir, chapa de aço com pintura esmaltada, de 200x200mm e tampa, uso interno, ref. Tel-901 Termotécnica ou equiv.	un	1,0000
42.05.39	Presilha em latão para cabos de 16 até 50 mm²	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
044309	Presilha em latão para cabos de 16 até 50 mm², ref. Termotécnica	un	1,0000
42.05.40	Presilha em latão para cabos acima de 50 até 120 mm²	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
044310	Presilha em latão para cabos acima 50 até 120 mm², ref. Termotecnica	un	1,0000
42.05.41	Suporte para fixação de terminal aéreo e/ou de cabo de cobre nu, com base ondulada	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044306	Fixador componente A+B, ref. FGG 01 da Gelcam	kg	0,0200
044311	Suporte para fixação de terminal aéreo e ou cabo de cobre nu, ref. SGG02/SGG03 da Gelcam	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
42.05.42	Suporte para fixação de terminal aéreo e/ou cabo de cobre nu, com base em alumínio	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044313	Suporte para fixação de terminal aéreo base alumínio, ref. SGG01AL da Gelcan	un	1,0000
42.05.44	Barra condutora chata de alumínio, 7/8' x 1/8' - inclusive acessórios de fixação	m	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048002	Barra chata de alumínio 7/8' x 1/8' x 3 m, ref. TEL 771 da Termotécnica, ou equivalente	m	1,0375
42.05.45	Conector com rabicho e porca em latão para cabo de 16 a 35 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
049531	Conector com rabicho rosca mecânica 16/35mm ² TEL 625	un	1,0000
42.05.49	Sinalizador visual para advertência	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
092265	Sinalizador entrada/saída de garagem sequencial duplo, com base fixação, placa de sinalização, ref. SI-1006 Tecnodesign, RT-23P Rontan, EG-30 da Seton ou equivalente	cj	1,0000
42.05.50	Sinalizador audio-visual para advertência	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0100
092266	Sinalizador entrada/saída de garagem sequencial duplo, com base fixação, placa de sinalização, ref. SI-1005 Tecnodesign, RT23PA Rontan, EG-30 Sonic ou equivalente	cj	1,0000
42.05.51	Suporte para fixação de fita de alumínio 7/8' x 1/8' e/ou cabo de cobre nú, com base ondulada	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044306	Fixador componente A+B, ref. FGG 01 da Gelcam	kg	0,0200
044314	Suporte para fixação de fita de alumínio 7/8' x 1/8' e/ou cabo de cobre nú, com base ondulada, ref. SGG 03 (longitudinal) da Gelcam ou equivalente	un	1,0000
42.05.52	Suporte para fixação de fita de alumínio 7/8' x 1/8', com base plana	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044306	Fixador componente A+B, ref. FGG 01 da Gelcam	kg	0,0200
044315	Suporte para fixação de fita de alumínio 7/8' x 1/8', com base plana, ref. SGG 04/F da Gelcam	un	1,0000
42.05.53	Fita perfurada em latão niquelado, de 20 x 1,2 mm, com furos de 7 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
044317	Fita perfurada latão niquelado uso externo 20 x 1,2 mm, furo 7 mm (rolo com 3 m), ref. TEC751 Termotécnica, ou Paraklin ou equivalente	un	0,3670
090616	Parafuso cabeça lenticular autotravante 1/4' x 5/8'	un	3,3000
090617	Arruela lisa DN= 1/4'	un	3,3000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
090618	Porca sextavada 1/4´	un	3,3000
42.05.54	Tela equipotencial em aço inoxidável, largura de 610 mm, espessura de 2,5 mm	m	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044318	Tela equipotencial em aço inox, largura 610 mm, espessura 2,5 mm, ref. TEC 753 Termotécnica, ou Paraklin, ou Montal, ou equivalente	m	1,0000
42.05.55	Cordoalha flexível `Jumpers´ de 25 x 235 mm, com 4 furos de 11 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044319	Cordoalha flexível Jumpers (alambrado) de 25 x 235 mm com 4 furos de 11 mm, ref. TEL 5702 Termotécnica, ou Paraklin, ou Montal, ou equivalente	m	1,0000
090616	Parafuso cabeça lentilha autotravante 1/4´ x 5/8´	un	4,0000
090617	Arruela lisa DN= 1/4´	un	4,0000
090618	Porca sextavada 1/4´	un	4,0000
42.05.56	Cordoalha flexível `Jumpers´ de 25 x 300 mm, com 4 furos de 11 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044320	Cordoalha flexível Jumpers (alambrado) de 25 x 300 mm com 4 furos de 11 mm, ref. TEL 5703 Termotécnica, ou Paraklin, ou Montal, ou equivalente	un	1,0000
090616	Parafuso cabeça lentilha autotravante 1/4´ x 5/8´	un	4,0000
090617	Arruela lisa DN= 1/4´	un	4,0000
090618	Porca sextavada 1/4´	un	4,0000
42.05.57	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 16 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044321	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 16 mm ² , ref. TEC 5116 Termotécnica, ou Paraklin, ou Montal, ou equivalente	un	1,0000
090616	Parafuso cabeça lentilha autotravante 1/4´ x 5/8´	un	1,0000
090617	Arruela lisa DN= 1/4´	un	1,0000
090618	Porca sextavada 1/4´	un	1,0000
42.05.58	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 35 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044322	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 35 mm ² , ref. TEC 5135 Termotécnica, ou Paraklin, ou Montal, ou equivalente	un	1,0000
090616	Parafuso cabeça lentilha autotravante 1/4´ x 5/8´	un	1,0000
090617	Arruela lisa DN= 1/4´	un	1,0000
090618	Porca sextavada 1/4´	un	1,0000
42.05.59	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 50 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044323	Terminal estanhado com 1 furo e 1 compressão - 50 mm ² , ref. TEC 5150 Termotécnica, ou Paraklin, ou Montal, ou equivalente	un	1,0000
090616	Parafuso cabeça lentilha autotravante 1/4´ x 5/8´	un	1,0000
090617	Arruela lisa DN= 1/4´	un	1,0000
090618	Porca sextavada 1/4´	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
42.05.60	Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 16 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044324	Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 16 mm ² , ref. TEC 5171 Termotécnica, ou Paraklin, ou Montal, ou equivalente	un	1,0000
090616	Parafuso cabeça lenticilha autotravante 1/4" x 5/8"	un	2,0000
090617	Arruela lisa DN= 1/4"	un	2,0000
090618	Porca sextavada 1/4"	un	2,0000
42.05.61	Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 35 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044325	Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 35 mm ² , ref. TEC 5173 Termotécnica, ou Paraklin, ou Montal, ou equivalente	un	1,0000
090616	Parafuso cabeça lenticilha autotravante 1/4" x 5/8"	un	2,0000
090617	Arruela lisa DN= 1/4"	un	2,0000
090618	Porca sextavada 1/4"	un	2,0000
42.05.62	Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 50 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044326	Terminal estanhado com 2 furos e 1 compressão - 50 mm ² , ref. TEC 5175 Termotécnica, ou Paraklin, ou Montal, ou equivalente	un	1,0000
090616	Parafuso cabeça lenticilha autotravante 1/4" x 5/8"	un	2,0000
090617	Arruela lisa DN= 1/4"	un	2,0000
090618	Porca sextavada 1/4"	un	2,0000
42.05.63	Conector tipo 'X' para aterramento de telas, acabamento estanhado, para cabo 16 - 50 mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044327	Conector tipo 'X' fundido em bronze p/ateram. de tela, cabo 16 - 50mm ² , acab. estanhado, ref. TEL 6945 Termotécnica, ou Paraklin, ou equivalente	un	1,0000
42.05.64	Tampão / tampa em ferro fundido de 300 x 300 mm	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m ³	0,0240
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,7200
036500	Tampão ferro dúctil de 300x300mm, classe 125 (ruptura > 125 kN), conforme NBR 10160/2005	un	1,0000
42.05.65	Malha fechada pré-fabricada em fio de cobre de 16mm e mesh 30 x 30cm para aterramento	m²	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2500
044328	Malha fechada pré-fabricada em fio de cobre de 16mm e mesh 30 x 30cm para aterramento, ref. MPT-16 da Fastweld ou equivalente	m ²	1,0000
42.05.66	Tampa em ferro fundido circular reforçada, com diâmetro de 300 mm, com boca de visita quadrada articulada	un	
010139	Pedreiro	h	0,0600
010146	Servente	h	0,0600



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
036530	Tampa em ferro fundido reforçada de Ø 300mm, com escoltilha quadrada articulada, para passeios e pisos, ref. Tel 536 da Termotécnica ou equivalente	un	1,0000
42.20.08	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X, bitola do cabo de 16-16mm² a 35-35mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048071	Kit solda com cartucho para solda exotérmica n. 25 a 45	un	1,0000
048074	Alicate para solda exotérmica, referência U-L 160 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048080	Molde para solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X, bitola do cabo de 16-16mm² a 35-35mm²; referência UXA da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.09	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X, bitola do cabo de 50-25mm² a 95-50mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048072	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 65 a 115	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048081	Molde para solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X, bitola do cabo de 50-25mm² a 95-50mm²; referência UXA da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.10	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X, bitola do cabo de 95-70mm² a 95-95mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048082	Molde para solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X, bitola do cabo de 95-70mm² a 95-95mm²; referência UXA da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.11	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 16-16mm² a 25-25mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048072	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 65 a 115	un	1,0000
048074	Alicate para solda exotérmica, referência U-L 160 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048083	Molde para solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 16-16mm² a 25-25mm²; referência UXB da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.12	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 35-35mm² a 50-35mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048072	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 65 a 115	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048084	Molde para solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 35-35mm² a 50-35mm²; referência UXB da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.13	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 50-50mm² a 95-50mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048085	Molde para solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 50-50mm² a 95-50mm²; referência UXB da Unisolda ou equivalente	un	0,0125



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
42.20.14	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 95-95mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048086	Molde para solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em X sobreposto, bitola do cabo de 95-95mm ² ; referência UXB da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.15	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em T, bitola do cabo de 16-16mm² a 50-35mm², 70-35mm² e 95-35mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048071	Kit solda com cartucho para solda exotérmica n. 25 a 45	un	1,0000
048074	Alicate para solda exotérmica, referência U-L 160 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048087	Molde para solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em T, bitola do cabo 16-16mm ² a 50-35mm ² , 70-35mm ² e 95-35mm ² , ref. UTA da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.16	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em T, bitola do cabo de 50-50mm² a 95-50mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048072	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 65 a 115	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048088	Molde para solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal em T, bitola do cabo de 50-50mm ² a 95-50mm ² ; referência UTA da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.17	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal reto, bitola do cabo de 16mm² a 70mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048071	Kit solda com cartucho para solda exotérmica n. 25 a 45	un	1,0000
048074	Alicate para solda exotérmica, referência U-L 160 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048089	Molde para solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal reto, bitola do cabo de 16mm ² a 70mm ² ; referência USS da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.18	Solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal reto, bitola do cabo de 95mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048072	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 65 a 115	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048090	Molde para solda exotérmica conexão cabo-cabo horizontal reto, bitola do cabo de 95mm ² ; referência USS da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.19	Solda exotérmica conexão cabo-haste em X sobreposto, bitola do cabo de 35mm² a 50mm² para haste de 5/8 e 3/4	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048091	Molde para solda exotérmica conexão cabo-haste em X sobreposto, bitola do cabo de 35mm ² a 50mm ² para haste de 5/8 e 3/4; ref. UGXB da Unisolda ou equivalente	un	0,0125



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
42.20.20	Solda exotérmica conexão cabo-haste em X sobreposto, bitola do cabo de 70mm² a 95mm² para haste de 5/8 e 3/4	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048092	Molde para solda exotérmica conexão cabo-haste em X sobreposto, bitola do cabo de 70mm ² a 95mm ² para haste de 5/8 e 3/4; ref. UGXB da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.21	Solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 35mm² para haste de 5/8 e 3/4	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048072	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 65 a 115	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048093	Molde para solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 35mm ² para haste de 5/8 e 3/4; referência UGTA da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.22	Solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8 e 3/4	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048073	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048094	Molde para solda exotérmica conexão cabo-haste em T, bitola do cabo de 50mm ² a 95mm ² para haste de 5/8 e 3/4; referência UGTA da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.23	Solda exotérmica conexão cabo-haste na lateral, bitola do cabo de 25mm² a 70mm² para haste de 5/8 e 3/4	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048072	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 65 a 115	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048095	Molde para solda exotérmica conexão cabo-haste na lateral, bitola do cabo de 25mm ² a 70mm ² para haste de 5/8 e 3/4; referência UGY da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.24	Solda exotérmica conexão cabo-haste no topo, bitola do cabo de 25mm² a 35mm² para haste de 5/8	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048072	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 65 a 115	un	1,0000
048074	Alicate para solda exotérmica, referência U-L 160 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048096	Molde para solda exotérmica conexão cabo-haste no topo, bitola do cabo de 25mm ² a 35mm ² para haste de 5/8; referência UGT da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.25	Solda exotérmica conexão cabo-haste no topo, bitola do cabo de 50mm² a 95mm² para haste de 5/8 e 3/4	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048072	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 65 a 115	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048097	Molde para solda exotérmica conexão cabo-haste no topo, bitola do cabo de 50mm ² a 95mm ² para haste de 5/8 e 3/4; referência UGT da Unisolda ou equivalente	un	0,0125



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
42.20.26	Solda exotérmica conexão cabo-ferro de construção com cabo paralelo, bitola do cabo de 35mm² para haste de 5/8 e 3/4	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048071	Kit solda com cartucho para solda exotérmica n. 25 a 45	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048098	Molde para solda exotérmica conexão cabo-ferro de construção com cabo paralelo, bitola do cabo 35mm ² para haste 5/8 e 3/4; ref. URR da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.27	Solda exotérmica conexão cabo-ferro de construção com cabo paralelo, bitola do cabo de 50mm² a 70mm² para haste de 5/8 e 3/4	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048072	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 65 a 115	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048099	Molde para solda exotérmica conexão cabo-ferro construção com cabo paralelo, bitola cabo 50mm ² a 70mm ² para haste 5/8 e 3/4; ref. URR da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.28	Solda exotérmica conexão cabo-ferro de construção com cabo em X sobreposto, bitola do cabo de 35mm² a 70mm² para haste de 5/8	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048072	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 65 a 115	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048100	Molde para solda exotérmica conexão cabo-ferro construção com cabo X sobreposto, bitola cabo de 35mm ² a 70mm ² para haste 5/8; ref. URC Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.29	Solda exotérmica conexão cabo-ferro de construção com cabo em X sobreposto, bitola do cabo de 35mm² a 70mm² para haste de 3/8	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048072	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 65 a 115	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048101	Molde para solda exotérmica conexão cabo-ferro construção com cabo X sobreposto, bitola cabo 35mm ² a 70mm ² para haste 3/8; ref. URC da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.30	Solda exotérmica conexão cabo-terminal com duas fixações, bitola do cabo de 25mm² a 50mm² para terminal 3x25	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048071	Kit solda com cartucho para solda exotérmica n. 25 a 45	un	1,0000
048074	Alicate para solda exotérmica, referência U-L 160 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048102	Molde para solda exotérmica conexão cabo-terminal com duas fixações, bitola do cabo de 25mm ² a 50mm ² para terminal 3x25; ref. ULAB2 da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
42.20.31	Solda exotérmica conexão cabo-superfície de aço, bitola do cabo de 16mm² a 35mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048071	Kit solda com cartucho para solda exotérmica n. 25 a 45	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048103	Molde para solda exotérmica conexão cabo-superfície de aço, bitola do cabo de 16mm ² a 35mm ² ; referência UHC da Unisolda ou equivalente	un	0,0125



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
42.20.32	Solda exotérmica conexão cabo-superfície de aço, bitola do cabo de 50mm² a 95mm²	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048072	Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 65 a 115	un	1,0000
048075	Alicate para solda exotérmica, referência U-S84 da Unisolda ou equivalente	un	0,0100
048104	Molde para solda exotérmica conexão cabo-superfície de aço, bitola do cabo de 50mm² a 95mm²; referência UHC da Unisolda ou equivalente	un	0,0125
43.01.01	Bebedouro elétrico de pressão em aço inoxidável, capacidade 4 l/h - simples	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5600
092032	Bebedouro elétrico de pressão em aço inoxidável, capacidade 4 l/h simples, BRX-40 Begel	un	1,0000
43.01.03	Bebedouro elétrico de pressão em aço inoxidável, capacidade 4 l/h - conjugado	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5600
092033	Bebedouro elétrico de pressão em aço inoxidável, capacidade 4 l/h conjugado, CJ-40 Begel	un	1,0000
43.02.01	Chuveiro frio em PVC, diâmetro de 10 cm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066020	Chuveiro simples em PVC, diâmetro de 10 cm, com braço acoplado, ref. Ducha 4 - linha Plena Duchas da Tigre ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
43.02.07	Chuveiro, com válvula de acionamento, antivandalismo, DN= 3/4"	un	
010118	Encanador	h	0,9500
010119	Ajudante de encanador	h	0,9500
066038	Chuveiro com válvula e acionamento antivandalismo de 3/4", ref. Pressmatic (válvula + chuveiro)	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,6400
43.02.08	Chuveiro elétrico de 6500W/220V com resistência blindada	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066040	Chuveiro elétrico 4 estações de 6500W/220V com resistência blindada, ref. Ducha e estações, fabricação Corona ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,0467
43.02.10	Chuveiro com jato regulável em metal com acabamento cromado	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
065568	Chuveiro com jato regulável de metal acabamento cromado, ref. cod. 1999C. CT linha Chuá fabricação Deca ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
43.02.12	Chuveiro frio em PVC, diâmetro de 10 cm, com registro e tubo de ligação acoplados	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
065571	Chuveiro simples em PVC, diâmetro de 10 cm, com registro e tubo de ligação acoplados, ref. 2012 da Herc, Luconi ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5600
43.02.13	Chuveiro frio em PVC, diâmetro de 15 cm, com registro e tubo de ligação acoplados	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
065573	Chuveiro frio em PVC, diâmetro de 15 cm, com registro com tubo de ligação acoplados, ref. Luconi ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5600
43.02.14	Chuveiro elétrico de 5500 W / 220 V em PVC	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066097	Chuveiro elétrico comum com acabamento em plástico e braço, 220 V / 5500 W, ref. modelo Bello Banho / Maxi Ducha fabricação Lorenzetti ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
43.02.16	Chuveiro lava-olhos, acionamento manual, tubulação em ferro galvanizado com pintura epóxi cor verde	un	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
066104	Chuveiro lava olhos, acionamento manual através de haste triangular e placa empurre, com pintura epóxi, refer. CL001 KITINOX da Avlis Válvulas ou equivalente	un	1,0000
43.02.17	Chuveiro elétrico de 7.500 W - 220 V, com resistência blindada	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066108	Chuveiro com comando eletrônico de temperaturas, com tubo de ligação acoplado e haste, 6.800W até 7.900W - 220 V, resistência blindada, aprovado Inmetro/Procel	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,0470
43.02.18	Ducha multitemperaturas, com regulagem de inclinação, de 7.500 W - 220 V	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066109	Ducha com comando eletrônico de temperaturas e haste de 30cm, de 6.800W até 7.900W - 220 V, regulagem de inclinação, aprovado Inmetro/Procel	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,0470
43.03.05	Aquecedor a gás de acumulação, capacidade 300 l	un	
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
047501	Aquecedor a gás vertical, 300 litros - GV 300 da Etna ou equivalente	un	1,0000
43.03.13	Aquecedor a gás de acumulação, capacidade 500 l	un	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010118	Encanador	h	4,5000
010119	Ajudante de encanador	h	4,5000
047524	Aquecedor a gás vertical/horizontal 500l, rev. interno aço inoxidável AISI 304, rev. externo aço carbono pintado, isol. lã-vidro, ref.GL-500 Etna ou equivalente	un	1,0000
43.03.21	Aquecedor de passagem elétrico individual, baixa pressão, 5.100 W / 127 V ou 5.200 W / 220 V	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
047578	Aquecedor de passagem elétrico individual, baixa pressão, 5100 W / 127 V ou 5200 W / 220 V, ref. Cardal ou equivalente	un	1,0000
43.03.22	Sistema de aquecimento de passagem a gás com sistema misturador para abastecimento de até 08 duchas	cj	
010115	Eletricista	h	16,0000
010116	Ajudante eletricista	h	16,0000
010118	Encanador	h	64,0000
010119	Ajudante de encanador	h	128,0000
047588	Conjunto misturador para até 08 duchas, com 01 aquecedor REU304UBRS de 35,5L/min., 1 válvulas, 1 bomba, 1 quadro comando, ref. SME-1 Rinnai ou equivalente	cj	1,0000
43.03.23	Sistema de aquecimento de passagem a gás com sistema misturador para abastecimento de até 16 duchas	cj	
010115	Eletricista	h	18,0000
010116	Ajudante eletricista	h	18,0000
010118	Encanador	h	72,0000
010119	Ajudante de encanador	h	144,0000
047526	Conjunto misturador para até 16 duchas, com 02 aquecedores REU304UBRS de 35,5L/min., 2 válvulas, 1 bomba, 1 quadro comando, ref. SME-2 Rinnai ou equivalente	cj	1,0000
43.03.24	Sistema de aquecimento de passagem a gás com sistema misturador para abastecimento de até 24 duchas	cj	
010115	Eletricista	h	22,1020
010116	Ajudante eletricista	h	22,1020
010118	Encanador	h	84,0000
010119	Ajudante de encanador	h	168,0000
047527	Conjunto misturador para até 24 duchas, com 03 aquecedores REU304UBRS de 35,5L/min., 4 válvulas, 1 bomba, 1 quadro comando, ref. SME-3 Rinnai ou equivalente	cj	1,0000
43.03.50	Coletor em alumínio para sistema de aquecimento solar com área coletora até 1,60m²	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
010118	Encanador	h	0,4000
047606	Coletor solar de alumínio com área coletora de 1,60m²; ref. Soletrol Max 1,60m² ou equivalente	un	1,0000
43.03.51	Coletor em alumínio para sistema de aquecimento solar com área coletora até 2,00m²	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
010118	Encanador	h	0,5000
047607	Coletor solar de alumínio com área coletora de 2,00m²; ref. Soletrol Max 2,00m² ou equivalente	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
43.03.55	Reservatório térmico horizontal em aço inoxidável AISI 304, capacidade de 500 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
047613	Reservatório térmico horizontal em aço inoxidável AISI 304, capacidade de 500 litros, ref. Max Inox da Soletrol ou equivalente	un	1,0000
43.04.02	Torneira elétrica	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
047507	Torneira elétrica para pia 220V, bica móvel com arejador articulável, ref. Fame Clima temperado 4800W ou bica móvel 5400W, Clean ou Maxi 5500W da Lorenzetti	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
43.05.02	Exaustor elétrico tipo domiciliar	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	2,0000
047506	Exaustor domiciliar comum contact 110V, pás em PVC, ref. Master Super Luxo da Treviso ou equivalente	un	1,0000
43.05.03	Exaustor elétrico em plástico, vazão 190m³/h	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
047538	Exaustor elétrico em plástico, vazão de 190 m³/h, ref. B12 Plus, fabricação Cata, ou equivalente	un	1,0000
43.06.01	Cigarra de embutir 50/60HZ até 127V, com placa	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042354	Cigarra de embutir 50/60HZ até 127V, ref. PIAL 1140	un	1,0000
43.07.05	Ar condicionado a frio, tipo split parede, capacidade de 24.000 BTU/h	cj	
010115	Eletricista	h	24,0000
010116	Ajudante eletricista	h	14,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	6,0000
091550	Ar condicionado a frio, tipo split parede, capacidade de 24.000 BTU/h, com controle remoto, ref. Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente - sem instalação	cj	1,0000
43.07.09	Ar condicionado a frio, tipo split parede, capacidade de 30.000 BTU/h	cj	
010115	Eletricista	h	24,0000
010116	Ajudante eletricista	h	14,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	6,0000
091400	Ar condicionado a frio, tipo split parede, capacidade de 30.000 BTU/h, com controle remoto, ref. Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente - sem instalação	cj	1,0000
43.07.10	Ar condicionado a frio, tipo split parede, capacidade de 12.000 BTU/h	cj	
010115	Eletricista	h	24,0000
010116	Ajudante eletricista	h	14,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	6,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
031441	Ar condicionado a frio, tipo split parede, capacidade de 12.000 BTU/h, com controle remoto, ref. Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente - sem instalação	cj	1,0000
43.07.12	Ar condicionado a frio, tipo split parede, capacidade de 18.000 BTU/h	cj	
010115	Eletricista	h	24,0000
010116	Ajudante eletricista	h	14,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	6,0000
032300	Ar condicionado a frio, tipo split parede, capacidade de 18.000 BTU/h, com controle remoto ref. Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente - sem instalação	cj	1,0000
43.07.13	Ar condicionado a frio, tipo split piso teto, capacidade de 18.000 BTU/h	cj	
010115	Eletricista	h	24,0000
010116	Ajudante eletricista	h	14,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	6,0000
032301	Ar condicionado a frio, tipo split piso teto, capacidade de 18.000 BTU/h, com controle remoto, ref. Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente - sem instalação	cj	1,0000
43.07.14	Ar condicionado a frio, tipo split cassete, capacidade de 18.000 BTU/h	cj	
010115	Eletricista	h	30,0000
010116	Ajudante eletricista	h	24,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	10,0000
032302	Ar condicionado a frio, tipo split cassete, capacidade de 18.000 BTU/h, com controle remoto, ref. Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente - sem instalação	cj	1,0000
43.07.19	Ar condicionado a frio, tipo split cassete, capacidade de 24.000 BTU/h	cj	
010115	Eletricista	h	30,0000
010116	Ajudante eletricista	h	24,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	10,0000
091675	Ar condicionado a frio, tipo split cassete, capacidade de 24.000 BTU/h, com controle remoto, ref. Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente - sem instalação	cj	1,0000
43.07.20	Ar condicionado a frio, tipo split cassete, capacidade de 36.000 BTU/h	cj	
010115	Eletricista	h	30,0000
010116	Ajudante eletricista	h	24,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	10,0000
091676	Ar condicionado a frio, tipo split cassete, capacidade de 36.000 BTU/h, com controle remoto, ref. Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente - sem instalação	cj	1,0000
43.07.27	Ar condicionado a frio, tipo split piso teto, capacidade de 24.000 BTU/h	cj	
010115	Eletricista	h	24,0000
010116	Ajudante eletricista	h	14,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	6,0000
091678	Ar condicionado a frio, tipo split piso teto, capacidade de 24.000 BTU/h, com controle remoto, ref. Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente - sem instalação	cj	1,0000
43.07.28	Ar condicionado a frio, tipo split piso teto, capacidade de 36.000 BTU/h	cj	
010115	Eletricista	h	24,0000
010116	Ajudante eletricista	h	14,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	6,0000
091679	Ar condicionado a frio, tipo split piso teto, capacidade de 36.000 BTU/h, com controle remoto, ref. Samsung, Carrier, LG, Consul ou equivalente - sem instalação	cj	1,0000
43.10.03	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 1,5 cv multiestágio, Hman= 20 a 35 mca, Q= 7,1 a 4,5 m³/h	un	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
090212	Conjunto motor-bomba centrífuga, pot. 1,5cv, ref.15MA2-T(Jacuzzi)	un	1,0000
43.10.05	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 10 cv monoestágio, Hman= 24 a 36 mca,Q= 53 a 45 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
090211	Conjunto motor-bomba centrífuga, monoestágio, potência 10 cv, ref.10GB2- T (Jacuzzi) ou equivalente	un	1,0000
43.10.07	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 3 cv multiestágio, Hman= 35 a 60 mca, Q= 7,8 a 5,8 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
090215	Conjunto motor-bomba centrífuga, pot. 3cv, ref. 3MA3T (Jacuzzi)	un	1,0000
43.10.09	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 20 cv monoestágio, Hman= 40 a 70 mca, Q= 76 a 28 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
090203	Conjunto motor-bomba centrífuga 20cv, 20 GC2-T (Jacuzzi)	un	1,0000
43.10.11	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 5 cv monoestágio, Hmam= 14 a 26 mca,Q= 56 a 30 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	6,0000
090216	Conjunto motor-bomba centrífuga, pot. 5cv, ref. 5DM2-T Jacuzzi	un	1,0000
43.10.13	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 3/4 cv monoestágio, Hman= 10 a 16 mca, Q= 12,7 a 8 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
090207	Conjunto motor-bomba centrífuga 3/4cv, ref. 7DH1-T / Jacuzzi	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
43.10.15	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 3 cv multiestágio, Hman= 30 a 45 mca, Q= 12,4 a 8,4 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
092048	Conjunto motor-bomba centrífuga 3cv, ref. 3MB2T (Jacuzzi)	un	1,0000
43.10.17	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 2 cv multiestágio, Hman= 30 a 70 mca, Q= 7,9 a 4,9 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010117	Eletrotécnico montador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
092049	Conjunto motor-bomba centrífuga 2cv, ref. 2H4D13-T (Jacuzzi)	un	1,0000
43.10.21	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 60 cv monoestágio, Hman= 90 a 125 mca, Q= 115 a 50 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	8,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
066545	Motor-bomba centrífuga, 60cv, ref. Meganorm 50/250 da KSB, ou equivalente	un	1,0000
43.10.23	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 2 cv monoestágio, Hman= 12 a 27 mca, Q= 25 a 8 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
066544	Motor-bomba centrífuga, ref.CD-6 Darka / 2DH 1 1/2T-Jacuzzi	un	1,0000
43.10.25	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 15 cv monoestágio, Hman= 30 a 60 mca, Q= 82 a 20 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
066543	Motor-bomba centrífuga, potência de 15cv, ref.CX 13-15cv da Darka ou equivalente	un	1,0000
43.10.29	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 5 cv monoestágio, Hman= 24 a 33 mca, Q= 41,6 a 35,2 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
042428	Motor-bomba centrífuga, potencia de 5 cv, Hman= 24 a 33 mca, Q= 41,6 a 35,2 m³/h, ref. 5DM 1 1/2T da Jacuzzi ou equivalente	un	1,0000
43.10.30	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 1/2 cv monoestágio, Hman= 12 a 20 mca, Q= 8,3 a 5,2 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
042429	Motor-bomba centrífuga, potência 1/2 cv, ref. 5NDS1-M da Jacuzzi, CA-3 da Darka ou equivalente	un	1,0000
43.10.45	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 30 cv monoestágio, Hman= 20 a 50 mca, Q= 197 a 112 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066526	Motor-bomba centrífuga pot. 30cv, monoestágio, Hman= 20 a 50 mca, Q= 197 a 112 m³/h, ref. CY-16 da Darka ou equivalente	cj	1,0000
43.10.48	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 7,5 cv multiestágio, Hman= 30 a 80 mca, Q= 21,6 a 12,0 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
066201	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 7,5cv multiestágio, Hman= 30 a 80 mca, Q= 21,6 a 12,0 m³/h, ref. 75 MC3-T da Jacuzzi	un	1,0000
43.10.49	Conjunto motor-bomba centrífuga, potência de 5 cv multiestágio, Hman= 25 a 50 mca, Q= 21,0 a 13,3 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
066202	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 5 cv multiestágio, Hman= 25 a 50 mca, Q= 21,0 a 13,3 m³/h, ref. Jacuzzi mod. 5MC2-T	un	1,0000
43.10.62	Conjunto motor-bomba (centrífuga), 0,5 cv, monoestágio, Hman= 10 a 20 mca, Q= 7,5 a 1,5 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
066602	Conjunto motor-bomba (centrífuga), trifásico, 220/380V, 0,5cv - 60Hz, Hman= 10 a 20mca, Q= 7,5 a 1,5m³/h, ref. XD-2 da Grundfos, RD-2 da Rudc, ou equivalente	un	1,0000
43.10.67	Conjunto motor-bomba (centrífuga), monoestágio, 0,5 cv, trifásica, Hman= 9 a 21 mca, Q= 8,3 a 2,0 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
066622	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 0,5 cv monoestágio, trifásica, Hman= 21 a 9 mca, Q= 2 a 8,3 m³/h, ref. nxdp2 da Mark Grundfos, Rudc, ou equivalente	un	1,0000
43.10.73	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 30 cv, monoestágio trifásica, Hman= 70 a 94 mca, Q= 34,80 a 61,7 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	3,0000
010116	Ajudante eletricista	h	6,0000
010118	Encanador	h	3,0000
010119	Ajudante de encanador	h	6,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
066623	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 30 cv monoestágio, trifásica, Hman= 70 a 94 mca, Q= 34,8 a 61,7 m³/h, ref. BC-23R-1 1/2' da Scheneider ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	3,0000
43.10.74	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 20 cv, monoestágio trifásica, Hman= 62 a 90 mca, Q= 21,1 a 43,8 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
066624	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 20 cv monoestágio, trifásica, Hman= 62 a 90 mca, Q= 21,1 a 43,8 m³/h, ref. RL-20B da Thebe ou equivalente	un	1,0000
43.10.75	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 1cv, monoestágio trifásica, Hman= 8 a 25 mca e Q= 11 a 1,50 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
066625	Conjunto motor-bomba (centrífuga) monoestágio rosqueada trifásica, motor de 1cv, 220/380 V, sucção e recalque de 1', ref. NXDP4 da Mark Grundfos ou equivalente	un	1,0000
43.10.76	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 1cv, multiestágio trifásica, Hman= 70 a 115 mca e Q= 1,0 a 1,6 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
066626	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 1 cv multiestágio, trifásica, Hman= 70 a 115 mca, Q= 1,0 a 1,6 m³/h, ref. P-11/5NR da Thebe ou equivalente	un	1,0000
43.10.77	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 40cv, monoestágio trifásico, Hman= 45 a 75 mca e Q= 120 a 75 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
066172	Conjunto motor-bomba (centrífuga), monoestágio, potência de 40 CV, trifásico, Hman= 45 a 75 MCA, Q= 120 a 75 m³/h , referência RL-26B da THEBE ou equivalente	un	1,0000
43.10.78	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 50cv, monoestágio trifásico, Hman= 61 a 81 mca e Q= 170 a 80 m³/h	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
026513	Chumbador Fischer Bolt diâmetro = 1/2' e comprimento = 4'	un	4,0000
066226	Conjunto motor-bomba (centrífuga) 50cv, monoestágio, Hman= 61 a 81 mca, Q= 170 a 80 m³/h, ref. modelo Norm Bloc TH-65-200 Thebe, ou equivalente	un	1,0000
43.11.01	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 5 a 13 m³/h, Hman= 122 a 65,5 mca, até 6 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066572	Motor-bomba de 6'/6HP, Q= 5 a 13m³/h, Hm= 122 a 65,5mca	un	1,0000
43.11.02	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 5 a 13 m³/h, Hman= 170 a 91,5 mca, 8 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066570	Motor-bomba de 6'/8HP, Q= 5 a 13m³/h, Hm= 170 a 91,5mca	un	1,0000
43.11.03	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 5 a 13 m³/h, Hman = 218 a 120 mca, 10 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066573	Motor-bomba de 6'/10HP, Q= 5 a 13m³/h, Hm= 218 a 120mca	un	1,0000
43.11.04	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 5 a 13 m³/h, Hman= 279 a 153 mca, 12,5 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066574	Motor-bomba de 6'/12,5HP, Q= 5 a 13m³/h, Hm= 279 a 153mca	un	1,0000
43.11.05	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 10 a 20m³/h, Hman= 80 a 48 mca, até 6 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066575	Motor-bomba de 6'/6HP, Q= 10 a 20m³/h, Hm= 80 a 48mca	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
43.11.06	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 10 a 20m³/h, Hman= 108 a 64,5 mca, 8 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066576	Motor-bomba de 6'/8HP, Q= 10 a 20m³/h, Hm= 108 a 64,5mca	un	1,0000
43.11.07	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 10 a 20m³/h, Hman= 136 a 81 mca, 10 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066577	Motor-bomba de 6'/10HP, Q= 10 a 20m³/h, Hm= 136 a 81mca	un	1,0000
43.11.08	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 10 a 20m³/h, Hman= 164 a 98 mca, 12,5 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066578	Motor-bomba de 6'/12,5HP, Q= 10 a 20m³/h, Hm= 164 a 98mca	un	1,0000
43.11.09	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 10 a 20m³/h, Hman= 206 a 127 mca, 15 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066579	Motor-bomba de 6'/15HP, Q= 10 a 20m³/h, Hm= 206 a 127mca	un	1,0000
43.11.10	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 10 a 20m³/h, Hman= 274 a 170 mca, 20 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066580	Motor-bomba de 6'/20HP, Q= 10 a 20m³/h, Hm= 274 a 170mca	un	1,0000
43.11.11	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 20 a 34m³/h, Hman= 56,5 a 32 mca, até 8 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066581	Motor-bomba de 6'/8HP, Q= 20 a 34m³/h, Hm= 56,5 a 32mca	un	1,0000
43.11.12	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 20 a 34m³/h, Hman= 69 a 40 mca, 10 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066569	Motor-bomba de 6"/10HP, Q= 20 a 34m³/h, Hm= 69 a 40mca	un	1,0000
43.11.13	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 20 a 34m³/h, Hman= 92,5 a 53 mca, 12,5 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066571	Motor-bomba de 6"/12,5HP, Q= 20 a 34m³/h, Hm= 92,5 a 53mca	un	1,0000
43.11.14	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 20 a 34m³/h, Hman= 116 a 67 mca, 15 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066568	Motor-bomba de 6"/15HP, Q= 20 a 34m³/h, Hm= 116 a 67mca	un	1,0000
43.11.15	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 20 a 34m³/h, Hman= 152 a 88 mca, 20 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066567	Motor-bomba de 6"/20HP, Q= 20 a 34m³/h, Hm= 152 a 88mca	un	1,0000
43.11.16	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6', Q= 20 a 34m³/h, Hman= 194 a 111 mca, 25 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066566	Motor-bomba de 6"/25HP, Q= 20 a 34m³/h, Hm= 194 a 111mca	un	1,0000
43.11.18	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6' e 8', Q= 28a 50 m³/h, Hman= 241 a 132 mca, 40 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066558	Motor-bomba submersível de 6 e 8', 28 a 50m³/h 241 a 132mca, 40HP BHS516-17	un	1,0000
43.11.19	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6' e 8', Q= 28a 50 m³/h, Hman= 215 a 117 mca, 35 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066538	Motor-bomba submersível de 6 e 8', 28 a 50m³/h 215 a 177mca 35HP BHS516-15	un	1,0000
43.11.20	Conjunto motor-bomba submersível para poço profundo de 6' e 8', Q= 45a 80 m³/h, Hman= 107 a 67,5 mca, 30 HP	un	
010115	Eletricista	h	8,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066589	Motor-bomba submersível, P= 30HP, ref.BHS517-9 Ebara	un	1,0000
43.11.31	Conjunto motor-bomba submersível vertical para esgoto, Q= 5 a 20 m³/h, Hman= 42 a 25 mca, potência de 6,25 cv, 4,6 kW, 60 Hz	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066583	Conjunto motor-bomba submersível para esgoto, mod. Piranha M46/2D, (4,6kW) ABS	un	1,0000
43.11.32	Conjunto motor-bomba submersível vertical para esgoto, Q= 4,8 a 25,8 m³/h, Hmam= 19 a 5 mca, potência 1 cv, diâmetro de sólidos até 20mm	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
090217	Conjunto motor-bomba submersível para esgoto, ref. ROB 400T-SI (SESI 10D) ABS	un	1,0000
43.11.33	Conjunto motor-bomba submersível vertical para esgoto, Q= 4,6 a 57,2 m³/h, Hman= 13 a 4 mca, potência 2 a 3,5 cv, diâmetro de sólidos até 50mm	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
090218	Conjunto motor-bomba submersível para esgoto, ref. ROB 800T-SI (SJSI 20D) ABS	un	1,0000
43.11.35	Conjunto motor-bomba submersível vertical para esgoto, Q= 5 a 19 m³/h, Hman= 63 a 45 mca, potência 13,6 cv, 10 kW, 60 Hz	un	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066584	Conjunto motor-bomba submersível para esgoto, mod. Piranha M100/2D (ABS) 60Hz	un	1,0000
43.11.36	Conjunto motor-bomba submersível vertical para águas residuais, Q= 2 a 16 m³/h, Hman= 12 a 2 mca, potência de 0,5 cv	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
092025	Conjunto motor-bomba submersível, ref.UNI 300T-SI / ABS	un	1,0000
43.11.37	Conjunto motor-bomba submersível vertical para águas residuais, Q= 3 a 20 m³/h, Hman= 13 a 5 mca, potência de 1 cv	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
092026	Conjunto motor-bomba submersível, ref.UNI 500T-SI / ABS	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
43.11.38	Conjunto motor-bomba submersível vertical para águas residuais, Q= 10 a 50 m³/h, Hman= 22 a 4 mca, potência 4 cv	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
020455	Tubo flexível em PVC de 3", ref. KM-3 da Kanaflex	m	2,0000
066546	Motor-bomba submersível de 4,0cv, ref. UNI-1000T da ABS	un	1,0000
43.11.39	Conjunto motor-bomba submersível vertical para águas residuais, Q= 8 a 45 m³/h, Hman= 10,5 a 3,5 mca, potência 1,5 cv	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066585	Motor-bomba submersível, potência de 1,5cv, ref. KSB KRT Drainer 1500T ou equivalente	un	1,0000
43.11.40	Conjunto motor-bomba submersível vertical para esgoto, Q= 3,4 a 86,3 m³/h, Hman= 14 a 5 mca, potência 5 cv	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066587	Motor-bomba submersível, pot. 5cv ref. KSB KRT F80-200/190/34XG	un	1,0000
43.11.41	Conjunto motor-bomba submersível vertical para esgoto, Q= 9,1 a 113,6m³/h, Hman= 20 a 15 mca, potência 10 cv	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066588	Motor-bomba submersível, pot.10cv ref. KSB/KRT K100-251/74XG	un	1,0000
43.11.42	Conjunto motor-bomba submersível vertical para esgoto, Q=9,3 a 69,0 m³/h, Hman=15 a 7 mca, potência 3cv, diâmetro de sólidos 50/65mm	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066590	Motor-bomba submersível para esgoto, pot. 3cv, ref. 851T SBS/EG 1000-F SPV	un	1,0000
43.11.46	Conjunto motor-bomba submersível vertical para esgoto, Q= 40 m³/h, Hman= 40 mca, diâmetro de sólidos até 50 mm	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
066539	Conjunto motor-bomba submersível vertical trifásica, para esgoto, Q= 40 m³/h, Hman= 40 mca, diâmetro de sólidos até 50mm, ref DS-122/4 da Darka ou equivalente	un	1,0000
43.20.13	Caixa de passagem para condicionamento de ar tipo Split, com saída de dreno único na vertical - 39 x 22 x 6 cm	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,3000
045064	Caixa de passagem para condicionamento de ar tp. Split de 39 x 22 x 6 cm, com saída de dreno único na vertical, sem tampa, ref. CPP-00-5U, Poloar ou equivalente	un	1,0000
43.20.14	Bomba de remoção de condensados para condicionadores de ar	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
032311	Bomba de remoção de condensados para condicionadores de ar, tipo Split, janela ou Hi Wall até 24.000 BTs	un	1,0000
43.20.20	Controlador de temperatura analógico	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
047608	Controlador diferencial de temperatura para sistema de aquecimento solar, ref. Anasol ou equivalente	un	1,0000
43.20.21	Bomba de circulação para água quente	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
047609	Bomba de circulação para aquecimento solar, ref. GP 100C da Inova, ou equivalente	un	1,0000
44.01.03	Bacia turca de louça - 6 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0125
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,1160
065506	Bacia turca de louça branca, 6 litros com sifão, linha Institucional da Celite ou equivalente	un	1,0000
066053	Tubo de ligação com canopla para sanitários	un	1,0000
44.01.04	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada e tampa - infantil	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
026733	Parafusos niquelados para sanitários	un	2,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	0,2500
066053	Tubo de ligação com canopla para sanitários	un	1,0000
069503	Bolsa de borracha para bacia sifonada	un	1,0000
069550	Tampa plástica para bacia sanitária	un	1,0000
069555	Anel borracha expansão para ligação em bacia sifonada, 100 mm (4")	un	1,0000
090733	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada de louça branca - infantil	un	1,0000
44.01.05	Bacia sifonada de louça sem tampa - 6 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
026733	Parafusos niquelados para sanitários	un	2,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	0,2500
065502	Bacia sifonada de louça branca 6 litros, linha Sabará ou Diamantina da Icasa, linha Ravena da Deca, ou equivalente	un	1,0000
066053	Tubo de ligação com canopla para sanitários	un	1,0000
069503	Bolsa de borracha para bacia sifonada	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
069555	Anel borracha expansão para ligação em bacia sifonada, 100 mm (4')	un	1,0000
44.01.07	Bacia sifonada de louça sem tampa com saída horizontal - 6 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
026733	Parafusos niquelados para sanitários	un	2,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	0,2500
065522	Bacia sifonada de louça com saída horizontal, linha Ravena da Deca, ou equivalente	un	1,0000
066053	Tubo de ligação com canopla para sanitários	un	1,0000
069555	Anel borracha expansão para ligação em bacia sifonada, 100 mm (4')	un	1,0000
44.01.10	Lavatório de louça sem coluna	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
065509	Lavatório de louça, sem coluna de 46 x 36 cm, ref. Icasa, Sabara, Deca Ravena	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5000
069568	Parafuso e bucha de 8' para fixação de louça sanitária	par	1,0000
44.01.11	Lavatório de louça com coluna	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
065508	Lavatório de louça, branco, com coluna de 46x56cm, ref. Icasa, Deca Ravena	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,0000
069568	Parafuso e bucha de 8' para fixação de louça sanitária	par	1,0000
44.01.16	Lavatório de louça pequeno com coluna suspensa - linha especial	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
065534	Lavatório pequeno e coluna suspensa, Vogue Plus	cj	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,0000
069568	Parafuso e bucha de 8' para fixação de louça sanitária	par	1,0000
44.01.17	Lavatório em polipropileno	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
065543	Lavatório em polipropileno de 36x26cm, ref. Astra ou equivalente	un	1,0000
44.01.20	Mictório de louça sifonado auto aspirante	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
065538	Mictório auto sifonado de louça, branco, ref. Icasa, Celite	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,4700
069568	Parafuso e bucha de 8' para fixação de louça sanitária	par	2,0000
44.01.24	Lavatório em louça com coluna suspensa	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
065559	Lavatório de louça com coluna suspensa, ref. L18 CS 1 G Linha Village da Deca ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
069568	Parafuso e bucha de 8" para fixação de louça sanitária	par	1,0000
44.01.27	Cuba de louça de embutir oval	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
065556	Cuba de louça de embutir oval, 40x30cm, ref. Deca L 59 ou equivalente	un	1,0000
44.01.31	Tanque de louça com coluna de 30 litros	un	
010118	Encanador	h	3,0000
010119	Ajudante de encanador	h	3,0000
065570	Tanque louça branca com coluna, 30 litros Celite	un	1,0000
069519	Conjunto para fixação de tanque	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7500
44.01.34	Tanque simples em concreto pré-moldado	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0067
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,1952
065551	Tanque pré-moldado em concreto de 65 x 65 cm - simples	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7500
44.01.36	Tanque de louça com coluna de 18 a 20 litros	un	
010118	Encanador	h	3,0000
010119	Ajudante de encanador	h	3,0000
065528	Tanque de louça com coluna de 18 a 20 litros, ref. Celite, Icasa, Incepa ou equivalente	un	1,0000
069519	Conjunto para fixação de tanque	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7500
44.01.37	Tanque em granito sintético, linha comercial - sem pertences	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
065537	Tanque simples em granito sintético, ref. T60 Marsinty	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7500
44.01.60	Pia com cuba simples em mármore sintético, linha comercial - sem pertences	m²	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	2,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0500
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0000
065519	Pia com cuba em mármore sintético, 1,50 x 0,55m	un	1,2121
44.01.61	Lavatório de louça para canto, sem coluna - sem pertences	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
026735	Conjunto de fixação para lavatório (dois parafusos, duas buchas e quatro arruelas), ref. SP 7 01 da Deca	cj	1,0000
066152	Lavatório de louça para canto de 300 x 300 x 300 mm, branco gelo, ref. L 101 linha Izi da Deca ou equivalente	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
44.01.67	Caixa de descarga em plástico, de sobrepor, capacidade 6 litros com engate flexível	un	
010118	Encanador	h	0,3300
010119	Ajudante de encanador	h	0,3300
062549	Tubo descarga PVC de 1 1/2' longo	un	1,0000
064179	Caixa de descarga, capacidade 6 litros em plástico, de sobrepor, ref. C15/S fabricação Astra ou equivalente	un	1,0000
066029	Engate flexível de PVC DN= 1/2' x 30 / 40 cm	un	1,0000
44.01.68	Caixa de descarga em plástico, de sobrepor, capacidade 9 litros com engate flexível	un	
010118	Encanador	h	0,3300
010119	Ajudante de encanador	h	0,3300
062549	Tubo descarga PVC de 1 1/2' longo	un	1,0000
065023	Caixa de descarga, capacidade 9 litros em plástico, de sobrepor com engate flexível e acessórios	un	1,0000
44.01.69	Tanque de louça sem coluna de 30 litros	un	
010118	Encanador	h	3,0000
010119	Ajudante de encanador	h	3,0000
065672	Tanque de louça sem coluna, médio, capacidade 30 litros, ref. TQ.02.30I, branco (17) da Deca, ou equivalente	un	1,0000
069519	Conjunto para fixação de tanque	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7500
44.01.70	Banheira para imersão sem hidromassagem	un	
010118	Encanador	h	2,1000
010119	Ajudante de encanador	h	2,1000
064004	Válvula de escoamento cromada de 1 1/2', ref. 1606C da Deca ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	2,8200
093460	Banheira para imersão em acrílico de 170 x 75 x 41 cm, modelo Serenity da Jacuzzi - sem hidromassagem	un	1,0000
44.01.80	Bacia sifonada com caixa de descarga acoplada sem tampa - 6 litros	cj	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
026733	Parafusos niquelados para sanitários	un	2,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	0,2500
065555	Bacia louça branca 6 litros, com caixa descarga acoplada, linha Ravena da Deca, linha Diamantina, Azálea da Celite, ou equivalente	cj	1,0000
066053	Tubo de ligação com canopla para sanitários	un	1,0000
069503	Bolsa de borracha para bacia sifonada	un	1,0000
069555	Anel borracha expansão para ligação em bacia sifonada, 100 mm (4')	un	1,0000
44.01.85	Cuba de louça de embutir redonda	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
065544	Cuba de louça de embutir redonda, de 36cm, branca, ref. Icasa, Deca ou equivalente	un	1,0000
44.02.06	Tampo/bancada em granito com espessura de 3 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	2,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	2,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0500
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0000
065637	Tampo/bancada com frontão em granito com espessura de 3cm e furo para cuba simples, acabamento polido	m²	1,0000
44.02.10	Tampo/bancada em mármore nacional espessura de 3 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	2,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0500
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0000
065652	Tampo (com frontão) para pia em mármore Espírito Santo; e= 3,0cm; dim. 0,60x1,50; furo para 1 cuba simples colocado	m²	1,0000
44.02.20	Tampo/bancada em concreto armado, revestido em aço inoxidável fosco polido	m²	
010111	Carpinteiro	h	1,5000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,5000
010121	Ferreiro/armador	h	0,1000
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,1000
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	3,0000
020530	Concreto usinado fck= 15 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0500
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	5,0000
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,3300
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2000
028008	Desmoldante para formas	l	0,1000
036519	Revestimento em aço inoxidável AISI304, liga18,8 em chapa 20 com espessura de 1mm, acabamento escovado - colocado	m²	1,0000
042302	Tela aco soldada nervurada CA-60, Q-61, diâmetro do fio = 3,4mm, espaçamento da malha = 15x15cm - (0,97 kg/m²)	m²	1,0500
44.02.21	Tampo/bancada em granito amêndoa, espessura de 2 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	2,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0500
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0000
098074	Tampo/bancada com frontão em granito amêndoa com espessura de 2cm e furo para cuba simples, acabamento polido	m²	1,0000
44.03.01	Dispenser toalheiro em ABS e policarbonato para bobina de 20cm x 200m, com alavanca	un	
010139	Pedreiro	h	0,2500
092034	Dispenser toalheiro em ABS e policarbonato para bobinas de 20cm x 200m, com alavanca, ref. AG15.000 da Ideal, AG 15 da Guarany ou equivalente	un	1,0000
44.03.02	Meia saboneteira de louça de embutir	un	
010139	Pedreiro	h	0,3300
010146	Servente	h	0,3300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0010
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,0002



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
065516	Meia saboneteira de louça de embutir 7,5x15cm / 10,5x17,5cm, ref. Deca, Celite, Hervy ou equivalente	un	1,0000
44.03.03	Dispenser toalheiro metálico esmaltado para bobina de 25cm x 50m, sem alavanca	un	
010139	Pedreiro	h	0,2500
092035	Dispenser tipo toalheiro metálico esmaltado para bobina de 25cm x 50m, sem alavanca, ref. 1855 da Ideal, Aurimar 86 da Guarani ou equivalente	un	1,0000
44.03.04	Saboneteira de louça de embutir	un	
010139	Pedreiro	h	0,3300
010146	Servente	h	0,3300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0010
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,0002
065518	Saboneteira de louça de embutir 15x15cm / 18x18cm, ref. Deca, Celite, Hervy ou equivalente	un	1,0000
44.03.05	Dispenser papel higienico em ABS para rolo 300/600m, com visor	un	
010139	Pedreiro	h	0,2500
092036	Dispenser papel higiênico em ABS para rolo 300/600m, com visor, ref. PH3000 da Columbus, 100 da Stillo Clear ou equivalente	un	1,0000
44.03.08	Porta-papel de louça de embutir	un	
010139	Pedreiro	h	0,3300
010146	Servente	h	0,3300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0010
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1000
065514	Papeleira de louça de embutir 15x15cm / 18x18cm, ref. Celite, Hervy, Deca ou equivalente	un	1,0000
44.03.09	Cabide cromado para banheiro	un	
010139	Pedreiro	h	0,2500
092038	Cabide cromado para banheiro simples, ref. Remma plus rp08, Versailles 08v, Requent 108rsk ou equivalente	un	1,0000
44.03.10	Cabide de louça com 2 ganchos	un	
010139	Pedreiro	h	0,3300
010146	Servente	h	0,3300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0010
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,0002
065507	Cabide de louça com 2 ganchos, ref. Celite / Hervy ou equivalente	un	1,0000
44.03.12	Porta-toalhas com bastão	un	
010139	Pedreiro	h	0,3300
010146	Servente	h	0,3300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0010
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,0002
065515	Porta toalha louça com bastão plástico, ref. Deca, Celite, Hervy ou equivalente	un	1,0000
44.03.13	Saboneteira tipo dispenser, para refil de 800 ml	un	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	0,2500
065513	Saboneteira em ABS, tipo dispenser, para refil de 800ml, ref. Columbus SG 4000 ou equivalente	un	1,0000
44.03.18	Dispenser toalheiro em ABS, para folhas	un	
010139	Pedreiro	h	0,2500
092309	Toalheiro plástico em ABS branco tipo dispenser para papel	un	1,0000
44.03.21	Ducha cromada simples	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066039	Ducha cromada simples, água fria, sem desviador, ref. 1994C da Poly, ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,0000
44.03.26	Armário, para lavatório, de embutir plástico	un	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0038
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,0000
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,0005
065539	Armário para lavatório embutir plástico 37 x 46 x 10 cm, ref. A33 da Astra ou equivalente	un	1,0000
44.03.30	Torneira volante tipo alavanca	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066025	Torneira clínica, parede ou mesa tipo alavanca	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.31	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico, com registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2"	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066004	Torneira mesa para lavatório acionamento hidromecânico, com registro integrado regulador, latão cromado, DN 1/2", ref. Decamatic 1170C	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.36	Ducha higiênica cromada	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066023	Ducha higiênica manual cromada, ref. linha activa cromada C40 da Deca, ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.37	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 1/2"	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066002	Torneira curta amarela de 1/2" para jardim, ref. Chaveta 1128A da Metais Poly ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.38	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4"	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066001	Torneira curta amarela de 3/4' para jardim, ref. Chaveta 1128A da Metais Poly ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.39	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066009	Torneira curta cromada de 1/2' para jardim, ref. Chaveta 1128C Metais da Poly, Linha C23 da Forusi ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.40	Torneira curta com rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4'	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066010	Torneira curta cromada de 3/4' para jardim, ref. Chaveta 1128C da Metais Poly, Linha C23 da Forusi ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.41	Torneira curta sem rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066011	Torneira curta amarela de 1/2' para tanque	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.42	Torneira curta sem rosca para uso geral, em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4'	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066012	Torneira curta amarela de 3/4' para tanque	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.43	Torneira curta sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066015	Torneira curta cromada de 1/2' para tanque, ref. Chaveta 1126C da Metais Poly, Linha C23 da Forusi ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.44	Torneira curta sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado, DN= 3/4'	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066016	Torneira curta cromada de 3/4' para tanque, ref. Chaveta 1126C da Metais Poly, Linha C23 da Forusi ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.45	Torneira longa sem rosca para uso geral, em latão fundido cromado	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066018	Torneira longa de 1/2' ou 3/4' para pia com arejador, ref. Spagna, 2159 C24 da Metais Poly, Linha C23 da Forusi ou equivalente	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.46	Torneira para lavatório em latão fundido cromado, DN= 1/2´	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066022	Torneira de 1/2´ para lavatório cromado, ref. Creta 1193 C23 da Metais Poly, Linha C23 da Forusi ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.47	Torneira de parede para pia com bica móvel e arejador, em latão fundido cromado	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066024	Torneira de parede (de metal) para pia com bica móvel, arejador, de 1/2´ ou 3/4´, ref. 3159 Linha Belle Époque CR da Forusi ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.48	Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066026	Torneira de mesa para lavatório compacta, acionamento hidromecânico, latão cromado, DN 1/2´, ref. Presmatic	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.50	Aparelho misturador de parede, para pia, com bica móvel, acabamento cromado	un	
010118	Encanador	h	1,4000
010119	Ajudante de encanador	h	1,4000
066050	Misturador de parede para pia com bica movel, com acabamento cromado, ref. linha Prata C50 da Forusi, 1258 da Fabrimar ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9400
44.03.51	Torneira de parede antivandalismo, DN= 3/4´	un	
010118	Encanador	h	0,7000
010119	Ajudante de encanador	h	0,9500
066037	Torneira de parede antivandalismo de 3/4´ de alta/baixa pressão, acabamento cromado, ref. Chrome da Docol de 135 mm, Biopress da Fabrimar ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,6400
44.03.59	Torneira de mesa para pia com bica móvel e arejador em latão fundido cromado	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066059	Torneira de mesa (de metal) com bica móvel e arejador, de 1/2´ ou 3/4´, ref. Docol/00111506 ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.63	Torneira de acionamento restrito, em latão cromado, DN= 1/2´ ou 3/4´	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066063	Torneira de acionamento, registro 1/2´ ou 3/4´ em latão cromado, cod. 20000806 (1/2´), 20000906 (3/4´) da Docol linha Docomatic ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.64	Torneira de parede acionamento hidromecânico, em latão cromado, DN= 1/2´ ou 3/4´	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066064	Torneira de parede p/lavatório acionamento hidromecânico latão fundido cromado, DN 1/2' /3/4' cod.17160706, Presmatic 120 da Docol, equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.67	Caixa de descarga de embutir, acionamento frontal, completa	cj	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	1,0000
065055	Caixa de descarga, volume regulável 6 a 9 litros, de embutir, com engate flexível, acionamento por botão acabamento cromado, ref. 9000C Montreal da Montana	cj	1,0000
44.03.69	Torneira de parede em ABS, DN 1/2' ou 3/4', 10cm	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066066	Torneira de parede para tanque em plástico (ABS e/ou polipropileno), DN 1/2' ou 3/4', 10 cm, sem rosca, ref. 1126 Herc ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.70	Torneira de parede em ABS, DN 1/2' ou 3/4', 15cm	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066067	Torneira de parede para tanque em plástico (ABS e/ou polipropileno), DN 1/2' ou 3/4', 15 cm, sem rosca, ref. 1158 Herc ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.72	Torneira de mesa para lavatório, acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador de vazão, em latão cromado, DN= 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066072	Torneira de mesa para lavatório acionamento hidromecânico com alavanca, registro integrado regulador, latão cromado, ref. linha DocolMatc 185106 da Docol	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.03.87	Ducha higiênica branca de PVC	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066170	Ducha higiênica com mangueira plástica e registro 1/2' - linha polular	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,0000
44.03.90	Secador de mãos em ABS	un	
010139	Pedreiro	h	0,2500
065595	Secador de mãos em ABS, fluxo de ar 70 l/s, resistência 1000 W, tensão de 220 V, ref. CR-108 da Brakey ou equivalente	un	1,0000
44.03.92	Ducha higiênica com registro	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
066171	Ducha higiênica com registro, ref. Belle Epoque Light 1984 C51 da Deca, Delicatta 10906 da Docol, Aquarius 2195-A da Fabrimar	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
44.03.93	Desviador para ducha elétrica	un	
010118	Encanador	h	1,0000
066105	Desviador para ducha elétrica, referência 8010-A da Lorenzetti ou equivalente	un	1,0000
44.03.94	Válvula dupla para bancada de laboratório, uso em GLP, com bico para mangueira - diâmetro de 1/4" a 1/2"	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
064213	Válvula dupla em latão cromado, para bancada de laboratório, uso em GLP, bico para mangueira, de 1/4" a 1/2", ref. PV120 Pecinox, JV109 Juval, ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3200
44.03.95	Válvula para cuba de laboratório, com nuca giratória e bico escalonado para mangueira	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
064214	Válvula latão cromado, para cuba de laboratório, bico arejado/escalonado e nuca alta giratória, para mangueira, ref. PV-140 Pecinox, JV203 Juval, ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3200
44.04.03	Prateleira em granito com espessura de 2 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,6500
010146	Servente	h	0,6500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0500
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0000
032569	Granito com espessura de 2cm e acabamento polido	m²	1,0000
44.04.04	Prateleira em granilite	m²	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	2,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0500
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0000
035531	Placa granilite de 3 cm	m²	1,0000
44.04.05	Prateleira em granito com espessura de 3 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,6500
010146	Servente	h	0,6500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0500
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,0000
032570	Granito com espessura de 3cm e acabamento polido	m²	1,0000
44.06.01	Lavatório coletivo em aço inoxidável	m	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	2,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9400
090259	Lavatório/bebedouro coletivo de aço inoxidável AISI 304 chapa 1,0mm # 20 - (200 x 80) cm	m	1,0000
44.06.10	Mictório coletivo em aço inoxidável	m	
010118	Encanador	h	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
026548	Parafuso cabeça chata com bucha plástica de 8 mm - 5,5 x 50 mm	un	2,0000
065565	Mictório coletivo em aço inoxidável AISI 304, liga 18,8, bitola 20, desenvolvimento 750 mm	m	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,4700
44.06.20	Tanque em aço inoxidável	un	
010118	Encanador	h	3,0000
010119	Ajudante de encanador	h	3,0000
065521	Tanque em aço inoxidável, 60 x 60 x 30 / 64 x 53 x 28 cm	un	1,0000
069519	Conjunto para fixação de tanque	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7500
44.06.25	Cuba em aço inoxidável simples de 300 x 140mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
065785	Cuba em aço inoxidável redonda de 300 x 140mm, ref. Linha Standard da Tramontina ou equivalente	un	1,0000
44.06.30	Cuba em aço inoxidável simples de 400x340x140mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
065606	Cuba em aço inoxidável simples de 400x340x140mm, AISI 304, liga 18,8 e chapa 22	un	1,0000
44.06.31	Cuba em aço inoxidável simples de 465x300x140mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
065605	Cuba em aço inoxidável simples de 465x300x140mm, AISI 304, liga 18,8 e chapa 22	un	1,0000
44.06.32	Cuba em aço inoxidável simples de 560x330x140mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
065608	Cuba em aço inoxidável simples de 560x330x140mm, AISI 304, liga 18,8 e chapa 22	un	1,0000
44.06.33	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x400mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
065666	Cuba de aço inoxidável simples de 500 x 400 x 400mm	un	1,0000
44.06.36	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x200mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
065603	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x200mm, AISI 304, liga 18,8 e chapa 22	un	1,0000
44.06.40	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x300mm	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
065620	Cuba em aço inoxidável simples de 500x400x300mm, AISI 304, liga 18,8 e chapa 22	un	1,0000
44.06.41	Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x300mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
065610	Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x300mm, AISI 304, liga 18,8 e chapa 22	un	1,0000
44.06.47	Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x350mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
065611	Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x350mm, AISI 304, liga 18,8 e chapa 20	un	1,0000
44.06.51	Cuba em aço inoxidável simples de 600x400x400mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
090577	Cuba em aço inoxidável simples de 600x400x400mm, AISI 304, liga 18,8 e chapa 22	un	1,0000
44.06.52	Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x400mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
065621	Cuba em aço inoxidável simples de 600x500x400mm, AISI 304, liga 18,8 e chapa 22	un	1,0000
44.06.57	Cuba em aço inoxidável simples de 700x600x450mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
065622	Cuba em aço inoxidável simples de 700x600x450mm, AISI 304, liga 18,8 e chapa 22	un	1,0000
44.06.60	Cuba em aço inoxidável simples de 1400x900x500mm	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
037501	Massa plástica	kg	1,2500
065670	Tanque tipo cuba em aço inoxidável AISI 304, liga 18.8, de 1400 x 900 x 500 mm, acabamento polido, espessura de 1,2 a 1,5mm	un	1,0000
44.06.61	Cuba em aço inoxidável simples de 1100x600x400mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,9000
065616	Cuba em aço inoxidável simples de 1100x600x400mm, AISI-304, liga 18,8 e chapa 20	un	1,0000
44.06.70	Cuba em aço inoxidável dupla de 715x400x140mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,9000
065609	Cuba em aço inoxidável dupla de 715x400x140mm, AISI 304, liga 18,8 e chapa 22	un	1,0000
44.06.71	Cuba em aço inoxidável dupla de 835x340x140mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,9000
065607	Cuba em aço inoxidável dupla de 835x340x140mm, AISI 304, liga 18,8 e chapa 22	un	1,0000
44.06.75	Cuba em aço inoxidável dupla de 1020x400x250mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
065503	Cuba em aço inoxidável dupla de 1020x400x250mm, AISI 304, liga 18,8 e chapa 22	un	1,0000
44.20.01	Sifão plástico sanfonado universal de 1'	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
064504	Sifão sanfonado universal de 1' x 40mm e 50mm, ref. SSU e SSU40 da Astra	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5000
44.20.02	Recolocação de torneiras	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2800
44.20.04	Recolocação de sifões	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3000
44.20.06	Recolocação de aparelhos sanitários, incluindo acessórios	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
037043	Massa para vidro comum branca e/ou cinza	kg	0,2500
44.20.08	Recolocação de caixas de descarga de sobrepor	un	
010118	Encanador	h	2,5000
010119	Ajudante de encanador	h	2,5000
44.20.10	Engate flexível metálico DN= 1/2'	un	
010101	Ajudante geral	h	0,3000
066028	Ligação (engate) flexível metálico de 1/2'x 30cm / 40cm	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5600
44.20.11	Engate flexível de PVC DN= 1/2'	un	
010101	Ajudante geral	h	0,3000
066029	Engate flexível de PVC DN= 1/2'x 30 / 40 cm	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5600



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
44.20.12	Canopla para válvula de descarga	un	
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
069558	Canopla para válvula de descarga, ref. Hidramax 2550 da Deca, ou Docol, ou Flux 3650 Fabrimar, ou equivalente	un	1,0000
44.20.13	Tubo de ligação para mictório, DN= 1/2´	un	
010119	Ajudante de encanador	h	0,3000
066068	Tubo de ligação em cobre acabamento cromado para mictório DN= 1/2´, comprimento 20 ou 30cm, ref. VLC 454 ou VLC 456 Esteves	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5600
44.20.15	Acabamento cromado para registro	un	
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
069562	Acabamento cromado para registro de pressão ou de gaveta, ref. linha Spot da Deca ou equivalente	un	1,0000
44.20.16	Botão para válvula de descarga	un	
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
069556	Botão para válvula descarga	un	1,0000
44.20.18	Reparo para válvula de descarga	un	
010118	Encanador	h	0,9000
010119	Ajudante de encanador	h	0,9000
069547	Reparo para válvula hidra	un	1,0000
44.20.20	Sifão de metal cromado de 1 1/2´ x 2´	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
064513	Sifão metálico cromado 1 1/2´ x 2´, com tubo de ligação, ref. Fabrimar, Oriente ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5000
44.20.22	Sifão de metal cromado de 1´ x 1 1/2´	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
064503	Sifão metálico cromado 1´ x 1 1/2´, com tubo de ligação ajustável; ref. Fabrimar, Esteves, ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5000
44.20.23	Tubo de ligação para sanitário	un	
010101	Ajudante geral	h	0,3000
066053	Tubo de ligação com canopla para sanitários	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5600
44.20.24	Sifão plástico com copo, rígido, de 1´ x 1 1/2´	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
064510	Sifão em PVC rígido tipo copo 1´ x 1 1/2´, com tubo de ligação ajustável; ref. Akros 43.003-2 ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5000
44.20.26	Sifão plástico com copo, rígido, de 1 1/4´ x 2´	un	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
064505	Sifão de plástico rígido, tipo copo de 1 1/4' x 2', com tubo de ligação ajustável	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5000
44.20.28	Tampa de plástico para bacia sanitária	un	
010119	Ajudante de encanador	h	0,1500
069550	Tampa plástica para bacia sanitária	un	1,0000
44.20.30	Bolsa para bacia sanitária	un	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
069503	Bolsa de borracha para bacia sifonada	un	1,0000
44.20.31	Filtro de pressão em ABS, para 360 l/h	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
064109	Filtro de pressão em ABS para 360 l/h, ref. Cuno / Aqualar APL230 AP200LE	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	2,0000
44.20.39	Válvula de PVC para lavatório	un	
010119	Ajudante de encanador	h	0,1000
065572	Válvula para lavatório em PVC- ref. Astra ou equivalente	un	1,0000
44.20.62	Válvula americana	un	
010146	Servente	h	0,1000
064045	Válvula cromada para pia, tipo americana de Ø 3 1/2 com cesta, sem unho, referência 1623 da Kimetais, Forusi, Esteves ou equivalente	un	1,0000
44.20.64	Válvula de metal cromado de 1 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,2000
010119	Ajudante de encanador	h	0,2000
064004	Válvula de escoamento cromada de 1 1/2', ref. 1606C da Deca ou equivalente	un	1,0000
44.20.65	Válvula de metal cromado de 1'	un	
010118	Encanador	h	0,2000
010119	Ajudante de encanador	h	0,2000
064044	Válvula de metal cromado para lavatório com acabamento cromado de 1', ref. VVL216 da Esteves; 1602C da Deca ou equivalente	un	1,0000
44.20.70	Espargidor de ferro galvanizado para mictório tipo cocho	m	
010118	Encanador	h	1,1000
010119	Ajudante de encanador	h	1,1000
060502	Tubo em ferro galvanizado, DN= 3/4' DIN 2440 classe média	m	1,0500
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
45.01.02	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 3/4'	un	
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
010139	Pedreiro	h	6,6900
010140	Pintor	h	1,5800



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010141	Ajudante de pintor	h	0,7200
010146	Servente	h	9,2500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1530
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	14,7100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	37,2400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0720
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	1,3800
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,3500
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	2,6000
022515	Tijolo comum maciço	un	87,0000
028056	Tinta esmalte sintético alto brilho, grafite metálico, para estrutura metálica, ref. Sherwin Willians, Metalatex, ou equivalente	l	0,2800
031222	Porta em chapa nº 14 com batente	m²	0,5525
038003	Cal para pintura (saco de 8 kg)	kg	1,2300
038012	Lixa para ferro e metais Norton Nº 80, ou equivalente	un	0,5600
038018	Óleo de linhaca	l	0,0200
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,1700
060502	Tubo em ferro galvanizado, DN= 3/4' DIN 2440 classe média	m	2,3000
063561	Registro de gaveta amarelo de 3/4'	un	1,0000
45.01.03	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 3'	un	
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
010139	Pedreiro	h	13,3800
010140	Pintor	h	4,2900
010141	Ajudante de pintor	h	2,3400
010146	Servente	h	18,6300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2980
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	25,1400
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	84,3900
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,1700
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	3,1200
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,7800
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	7,0000
022515	Tijolo comum maciço	un	196,0000
028056	Tinta esmalte sintético alto brilho, grafite metálico, para estrutura metálica, ref. Sherwin Willians, Metalatex, ou equivalente	l	0,9000
031222	Porta em chapa nº 14 com batente	m²	1,8000
038003	Cal para pintura (saco de 8 kg)	kg	1,4000
038012	Lixa para ferro e metais Norton Nº 80, ou equivalente	un	1,8000
038018	Óleo de linhaca	l	0,0600
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,5400
060508	Tubo em ferro galvanizado, DN= 3' DIN 2440 classe média	m	4,0000
063567	Registro de gaveta amarelo 3'	un	1,0000
45.01.04	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 1'	un	
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
010139	Pedreiro	h	6,6900



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010140	Pintor	h	1,5800
010141	Ajudante de pintor	h	0,7200
010146	Servente	h	9,2500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1500
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	14,7100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	37,2400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0720
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	1,3800
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,3500
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	2,6000
022515	Tijolo comum maciço	un	87,0000
028056	Tinta esmalte sintético alto brilho, grafite metálico, para estrutura metálica, ref. Sherwin Willians, Metalatex, ou equivalente	l	0,2800
031222	Porta em chapa nº 14 com batente	m²	0,5525
038003	Cal para pintura (saco de 8 kg)	kg	1,2300
038012	Lixa para ferro e metais Norton Nº 80, ou equivalente	un	0,5600
038018	Óleo de linhaca	l	0,0200
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,1700
060503	Tubo em ferro galvanizado, DN= 1' DIN 2440 classe média	m	2,3000
063562	Registro de gaveta amarelo 1'	un	1,0000
45.01.05	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 2'	un	
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
010139	Pedreiro	h	13,3800
010140	Pintor	h	4,2900
010141	Ajudante de pintor	h	2,3400
010146	Servente	h	18,6300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2980
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	25,1400
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	84,3900
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,1700
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	3,1200
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,7800
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	7,0000
022515	Tijolo comum maciço	un	196,0000
028056	Tinta esmalte sintético alto brilho, grafite metálico, para estrutura metálica, ref. Sherwin Willians, Metalatex, ou equivalente	l	0,9000
031222	Porta em chapa nº 14 com batente	m²	1,8000
038003	Cal para pintura (saco de 8 kg)	kg	1,4000
038012	Lixa para ferro e metais Norton Nº 80, ou equivalente	un	1,8000
038018	Óleo de linhaca	l	0,0600
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,5400
060506	Tubo em ferro galvanizado, DN= 2' DIN 2440 classe média	m	4,0000
063565	Registro de gaveta amarelo 2'	un	1,0000
45.01.06	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 1 1/2'	un	
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010139	Pedreiro	h	13,3800
010140	Pintor	h	4,2900
010141	Ajudante de pintor	h	2,3400
010146	Servente	h	18,6300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2980
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	25,1400
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	84,3900
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,1700
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	3,1200
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,7800
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	7,0000
022515	Tijolo comum maciço	un	196,0000
028056	Tinta esmalte sintético alto brilho, grafite metálico, para estrutura metálica, ref. Sherwin Willians, Metalatex, ou equivalente	l	0,9000
031222	Porta em chapa nº 14 com batente	m²	1,8000
038003	Cal para pintura (saco de 8 kg)	kg	1,4000
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	1,8000
038018	Óleo de linhaca	l	0,0600
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,5400
060505	Tubo em ferro galvanizado, DN= 1 1/2' DIN 2440 classe média	m	4,0000
063564	Registro de gaveta amarelo 1 1/2'	un	1,0000
45.01.08	Entrada completa de água com abrigo e registro de gaveta, DN= 2 1/2'	un	
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
010139	Pedreiro	h	13,3800
010140	Pintor	h	4,2900
010141	Ajudante de pintor	h	2,3400
010146	Servente	h	18,6300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2980
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	25,1400
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	84,3900
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,1700
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	3,1200
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,7800
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	7,0000
022515	Tijolo comum maciço	un	196,0000
028056	Tinta esmalte sintético alto brilho, grafite metálico, para estrutura metálica, ref. Sherwin Willians, Metalatex, ou equivalente	l	0,9000
031222	Porta em chapa nº 14 com batente	m²	1,8000
038003	Cal para pintura (saco de 8 kg)	kg	1,4000
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	1,8000
038018	Óleo de linhaca	l	0,0600
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,5400
060507	Tubo em ferro galvanizado, DN= 2 1/2' DIN 2440 classe média	m	4,0000
063566	Registro de gaveta amarelo 2 1/2'	un	1,0000
45.02.02	Entrada completa de gás GLP domiciliar com 2 bujões de 13 kg	un	
010111	Carpinteiro	h	1,4400



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,4400
010121	Ferreiro/armador	h	0,3800
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,3800
010139	Pedreiro	h	11,3200
010140	Pintor	h	3,0300
010141	Ajudante de pintor	h	0,5000
010146	Servente	h	15,8300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2430
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	29,7900
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	60,9200
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,1130
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,8700
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	4,3100
022515	Tijolo comum maciço	un	133,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2200
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,0800
030355	Porta veneziana completa para abrigo em chapa	m²	0,8300
031719	Cadeado com haste de aço, 35/36 mm, ref. CR35 da Papaiz, E35 da Pado ou equivalente	un	1,0000
038003	Cal para pintura (saco de 8 kg)	kg	2,2000
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	0,8300
038018	Óleo de linhaca	l	0,0400
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,2500
038034	Tinta a óleo acabamento liso brilhante, ref. Óleo Coral (Coral), Suvinil Tinta Óleo (Glasurit) ou equivalente	l	0,4200
068515	Válvula e mangueira para gás domiciliar de 3/8"	cj	1,0000
068516	Bico escalonado para gás 3/8" em latão	un	1,0000
068550	Cilindro de aço para gás GLP de 13kg com carga	un	1,0000
45.02.04	Entrada completa de gás GLP com 2 cilindros de 45 kg	un	
010111	Carpinteiro	h	5,1800
010112	Ajudante de carpinteiro	h	5,1800
010118	Encanador	h	2,6400
010119	Ajudante de encanador	h	2,6400
010121	Ferreiro/armador	h	0,9300
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,9300
010139	Pedreiro	h	21,2900
010140	Pintor	h	3,7600
010146	Servente	h	30,9400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,5770
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	52,5800
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	154,0400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,3130
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2600
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,8500
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	3,0500
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	7,6200
022503	Bloco de concreto de vedação 9 x 19 x 39 cm, uso revestido - 3 MPa	un	70,7200



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,5200
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,3200
038003	Cal para pintura (saco de 8 kg)	kg	5,3800
038018	Óleo de linhaca	l	0,1100
060750	Tubo em aço galvanizado 1/2' SCH 80, sem costura	m	0,4000
060751	Tubo em aço galvanizado 3/4' SCH 80, sem costura	m	2,0000
068501	CAP (tampão) em aço SCH 80, diâmetro de 3/4' roscável para tamponamento de tubulação	un	2,0000
068502	Cilindro de aço para gás GLP de 45kg com carga	un	2,0000
068503	Luva de redução de 3/4' x 1/2' para entrada de gás em latão	un	2,0000
068505	Pig Tail para manômetro em latão (rabo de porco), DN 1/2'	un	2,0000
068506	Regulador de pressão, estágio único 12kg/h, ref. 76511- Aliança	un	1,0000
068507	Tê em aço SCH 80, diâmetro 1/2' roscável	un	1,0000
068508	Válvula esfera monobloco em aço carbono, diâmetro de 1/2', com passagem plena e rosca BSP	un	2,0000
091169	Portão 1 ou 2 folhas tubular com tela de arame galvanizado, completo até 2,50m	m²	2,2500
45.02.06	Entrada completa de gás GLP com 4 cilindros de 45 kg	un	
010111	Carpinteiro	h	7,1200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	7,1200
010118	Encanador	h	3,5200
010119	Ajudante de encanador	h	3,5200
010121	Ferreiro/armador	h	1,2100
010122	Ajudante de ferreiro	h	1,2100
010139	Pedreiro	h	27,9900
010140	Pintor	h	4,8900
010146	Servente	h	40,2600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,7530
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	67,8600
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	200,5400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,4160
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,3600
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	1,1700
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	2,6500
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	10,8300
022503	Bloco de concreto de vedação 9 x 19 x 39 cm, uso revestido - 3 MPa	un	88,4000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,7100
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,4000
038003	Cal para pintura (saco de 8 kg)	kg	6,9900
038018	Óleo de linhaca	l	0,1400
060750	Tubo em aço galvanizado 1/2' SCH 80, sem costura	m	0,4000
060751	Tubo em aço galvanizado 3/4' SCH 80, sem costura	m	2,8000
068501	CAP (tampão) em aço SCH 80, diâmetro de 3/4' roscável para tamponamento de tubulação	un	2,0000
068502	Cilindro de aço para gás GLP de 45kg com carga	un	4,0000
068503	Luva de redução de 3/4' x 1/2' para entrada de gás em latão	un	2,0000
068505	Pig Tail para manômetro em latão (rabo de porco), DN 1/2'	un	4,0000
068506	Regulador de pressão, estágio único 12kg/h, ref. 76511- Aliança	un	1,0000
068507	Tê em aço SCH 80, diâmetro 1/2' roscável	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
068508	Válvula esfera monobloco em aço carbono, diâmetro de 1/2", com passagem plena e rosca BSP	un	2,0000
091169	Portão 1 ou 2 folhas tubular com tela de arame galvanizado, completo até 2,50m	m²	3,4500
45.02.08	Entrada completa de gás GLP com 6 cilindros de 45 kg	un	
010111	Carpinteiro	h	9,0800
010112	Ajudante de carpinteiro	h	9,0800
010118	Encanador	h	4,4000
010119	Ajudante de encanador	h	4,4000
010121	Ferreiro/armador	h	1,4900
010122	Ajudante de ferreiro	h	1,4900
010139	Pedreiro	h	33,0700
010140	Pintor	h	5,8500
010146	Servente	h	48,6100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,9070
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	81,1400
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	241,7000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,5120
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,4500
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	1,5000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	3,0500
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	12,2100
022503	Bloco de concreto de vedação 9 x 19 x 39 cm, uso revestido - 3 MPa	un	106,0800
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,9100
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,4800
038003	Cal para pintura (saco de 8 kg)	kg	8,3500
038018	Óleo de linhaca	l	0,1700
060750	Tubo em aço galvanizado 1/2" SCH 80, sem costura	m	0,4000
060751	Tubo em aço galvanizado 3/4" SCH 80, sem costura	m	3,6000
068501	CAP (tampão) em aço SCH 80, diâmetro de 3/4" roscável para tamponamento de tubulação	un	2,0000
068502	Cilindro de aço para gás GLP de 45kg com carga	un	6,0000
068503	Luva de redução de 3/4" x 1/2" para entrada de gás em latão	un	2,0000
068505	Pig Tail para manômetro em latão (rabo de porco), DN 1/2"	un	6,0000
068506	Regulador de pressão, estágio único 12kg/h, ref. 76511- Aliança	un	1,0000
068507	Tê em aço SCH 80, diâmetro 1/2" roscável	un	1,0000
068508	Válvula esfera monobloco em aço carbono, diâmetro de 1/2", com passagem plena e rosca BSP	un	2,0000
091169	Portão 1 ou 2 folhas tubular com tela de arame galvanizado, completo até 2,50m	m²	4,6500
45.02.20	Abrigo padronizado de gás GLP encanado	un	
010111	Carpinteiro	h	1,3800
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,3800
010118	Encanador	h	2,7300
010119	Ajudante de encanador	h	2,7300
010121	Ferreiro/armador	h	0,1700
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,1700
010139	Pedreiro	h	5,0400
010140	Pintor	h	1,5700



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010141	Ajudante de pintor	h	0,6500
010146	Servente	h	6,9800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1200
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	13,8700
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	26,7500
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0180
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,0690
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,2270
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	1,9400
022515	Tijolo comum maciço	un	61,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1380
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,0300
028056	Tinta esmalte sintético alto brilho, grafite metálico, para estrutura metálica, ref. Sherwin Willians, Metalatex, ou equivalente	l	0,1800
031222	Porta em chapa nº 14 com batente	m²	0,3600
038003	Cal para pintura (saco de 8 kg)	kg	1,3200
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	0,3600
038018	Óleo de linhaca	l	0,0300
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,1500
060503	Tubo em ferro galvanizado, DN= 1" DIN 2440 classe média	m	3,1500
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,5100
45.03.01	Hidrômetro em ferro fundido, diâmetro 50 mm (2')	un	
010118	Encanador	h	0,7500
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
063516	Hidrômetro tipo Woltmann em ferro fundido de 50mm (2'), flangeado inclusive acessórios de fixação	un	1,0000
45.03.02	Hidrômetro em ferro fundido, diâmetro 80 mm (3')	un	
010118	Encanador	h	0,7500
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
063518	Hidrômetro tipo Woltmann em ferro fundido de 80mm (3'), flangeado inclusive acessórios de fixação	un	1,0000
45.03.03	Hidrômetro em ferro fundido, diâmetro 100 mm (4')	un	
010118	Encanador	h	0,7500
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
063505	Hidrômetro tipo Woltmann em ferro fundido de 100mm (4'), flangeado inclusive acessórios de fixação	un	1,0000
45.03.04	Hidrômetro em ferro fundido, diâmetro 150 mm (6')	un	
010118	Encanador	h	0,7500
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
063520	Hidrômetro tipo Woltmann em ferro fundido de 150mm (6'), flangeado inclusive acessórios de fixação	un	1,0000
45.03.10	Hidrômetro em bronze, diâmetro de 25 mm (1')	cj	
010118	Encanador	h	1,2000
010119	Ajudante de encanador	h	1,2000
063551	Hidrômetro em bronze, diâmetro 25 mm (1), vazão máxima de trabalho de 10 m³/h	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
45.03.11	Hidrômetro em bronze, diâmetro de 40 mm (1 1/2')	cj	
010118	Encanador	h	1,2000
010119	Ajudante de encanador	h	1,2000
063552	Hidrômetro em bronze, diâmetro 40 mm (1 1/2)	un	1,0000
45.03.20	Filtro tipo cesto para hidrômetro de 50 mm (2')	un	
010118	Encanador	h	0,7500
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
063517	Filtro tipo cesto, corpo em ferro fundido para hidrômetro de 50mm (2'), flangeado	un	1,0000
45.03.21	Filtro tipo cesto para hidrômetro de 80 mm (3')	un	
010118	Encanador	h	0,7500
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
063519	Filtro tipo cesto, corpo em ferro fundido para hidrômetro de 80mm (3'), flangeado	un	1,0000
45.03.22	Filtro tipo cesto para hidrômetro de 100 mm (4')	un	
010118	Encanador	h	0,7500
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
063506	Filtro tipo cesto, corpo em ferro fundido para hidrômetro de 100mm (4'), flangeado	un	1,0000
45.03.23	Filtro tipo cesto para hidrômetro de 150 mm (6')	un	
010118	Encanador	h	0,7500
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
063521	Filtro tipo cesto, corpo em ferro fundido para hidrômetro de 150mm (6'), flangeado	un	1,0000
45.20.02	Cilindro de gás (GLP) de 45 kg, com carga	un	
068502	Cilindro de aço para gás GLP de 45kg com carga	un	1,0000
46.01.01	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20 mm, (1/2'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
038040	Lixa d'água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	un	0,0400
062501	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 20mm (1/2')	m	1,5000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0025
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0030
46.01.02	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25 mm, (3/4'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
038040	Lixa d'água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	un	0,0500
062502	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 25mm (3/4')	m	1,5000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0030
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0040
46.01.03	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32 mm, (1'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
038040	Lixa d'água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	un	0,0600
062503	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 32mm (1')	m	1,5000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0040
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0055
46.01.04	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40 mm, (1 1/4'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
038040	Lixa d'água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	un	0,0700
062504	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40mm (1 1/4')	m	1,5000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0050
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0070
46.01.05	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50 mm, (1 1/2'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
038040	Lixa d'água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	un	0,0800
062505	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50mm (1 1/2')	m	1,4000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0075
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0110
46.01.06	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60 mm, (2'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,7000
010119	Ajudante de encanador	h	0,7000
038040	Lixa d'água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	un	0,0900
062506	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 60mm (2')	m	1,4000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0100
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0150
46.01.07	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 75 mm, (2 1/2'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,9000
010119	Ajudante de encanador	h	0,9000
038040	Lixa d'água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	un	0,1000
062507	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 75mm (2 1/2')	m	1,4000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0170
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0260
46.01.08	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 85 mm, (3'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
038040	Lixa d'água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	un	0,1100
062508	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 85mm (3')	m	1,3000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0200
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0300
46.01.09	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 110 mm, (4'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,1000
010119	Ajudante de encanador	h	1,1000
038040	Lixa d'água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	un	0,1200
062509	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 110mm (4')	m	1,3000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,3050



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0460
46.02.01	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, linha esgoto série normal, DN= 40 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
038040	Lixa d'água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	un	0,0700
062530	Tubo de PVC rígido branco, pontas lisas, soldável, série normal, DN 40mm	m	1,5000
062553	Anel borracha para tubo PVC 40mm (1 1/2')	un	1,0000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0050
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0070
46.02.05	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 50 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
062531	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola, linha esgoto série normal, DN= 50mm	m	1,4000
062671	Anel borracha para tubo PVC 50mm (2')	un	1,0000
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0110
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0100
46.02.06	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 75 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,9000
010119	Ajudante de encanador	h	0,9000
062532	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola, linha esgoto série normal, DN= 75mm	m	1,4000
062672	Anel borracha para tubo PVC 75mm (3')	un	1,0000
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0260
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,1500
46.02.07	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série normal, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,1000
010119	Ajudante de encanador	h	1,1000
062533	Tubo de PVC rígido branco PxB com virola, linha esgoto série normal, DN= 100mm	m	1,3000
062673	Anel borracha para tubo PVC 100mm (4')	un	1,0000
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0460
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0230
46.03.04	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 75 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,9000
010119	Ajudante de encanador	h	0,9000
062560	Tubo de PVC rígido PxB com virola, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 75mm	m	1,4000
062672	Anel borracha para tubo PVC 75mm (3')	un	1,0000
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0260
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,1500
46.03.05	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,1000
010119	Ajudante de encanador	h	1,1000
062561	Tubo de PVC rígido PxB com virola, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 100mm	m	1,3000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
062673	Anel borracha para tubo PVC 100mm (4')	un	1,0000
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0460
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0230
46.03.06	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R'. DN= 150 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,1000
010119	Ajudante de encanador	h	1,1000
062562	Tubo de PVC rígido PxB com virola, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 150mm	m	1,3000
062674	Anel borracha para tubo PVC 150mm (6')	un	1,0000
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0460
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0230
46.03.08	Tubo de PVC rígido, pontas lisas, soldável, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 40 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
038040	Lixa d'água, ref. Norton n° 80, Aquaflex ou equivalente	un	0,0700
062553	Anel borracha para tubo PVC 40mm (1 1/2')	un	1,0000
062554	Tubo de PVC rígido, pontas lisas, soldável, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 40mm	m	1,5000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0050
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0070
46.03.09	Tubo de PVC rígido PxB com virola e anel de borracha, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
062558	Tubo de PVC rígido PxB com virola, linha esgoto série reforçada 'R', DN= 50mm	m	1,4000
062671	Anel borracha para tubo PVC 50mm (2')	un	1,0000
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0110
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0100
46.04.01	Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 50mm, (DE= 60mm), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
062570	Tubo PVC rígido PBA, classe 15, DN= 50mm inclusive conexões	m	1,0500
46.04.02	Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 75mm, (DE= 85mm), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
062571	Tubo PVC rígido PBA, classe 15, DN= 75mm inclusive conexões	m	1,0500
46.04.03	Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 100mm, (DE= 110mm), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
062572	Tubo PVC rígido PBA, classe 15, DN= 100mm inclusive conexões	m	1,0500
46.04.04	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 100mm (DE= 118mm), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
090637	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 100mm (DE= 118mm), ref. Vinilfer	m	1,1000
46.04.05	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 150mm (DE= 170mm), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
090596	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 150mm (DE= 170mm), ref. Vinilfer	m	1,1000
46.04.07	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 200mm (DE= 222mm), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
062512	Tubo PVC rígido DEFoFo, DN= 200mm (DE= 222mm), ref. Vinilfer	m	1,0500
46.04.08	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 250mm (DE= 274mm), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
062513	Tubo PVC rígido DEFoFo, DN= 250mm (DE= 274mm), ref. Vinilfer	m	1,0500
46.04.09	Tubo de PVC rígido DEFoFo, DN= 300mm (DE= 326mm), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
062514	Tubo PVC rígido DEFoFo, DN= 300mm (DE= 326mm), ref. Vinilfer	m	1,0500
46.05.02	Tubo PVC rígido, junta elástica, tipo Vinilfort, DN= 100 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
062581	Tubo PVC rígido tipo VINILFORT, DN= 100mm	m	1,0500
46.05.04	Tubo PVC rígido, junta elástica, tipo Vinilfort, DN= 150 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
062583	Tubo PVC rígido tipo VINILFORT, DN= 150mm	m	1,0500
46.05.05	Tubo PVC rígido, junta elástica, tipo Vinilfort, DN= 200 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
062584	Tubo PVC rígido tipo VINILFORT, DN= 200mm	m	1,0500
46.05.06	Tubo PVC rígido, junta elástica, tipo Vinilfort, DN= 250 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
062585	Tubo PVC rígido tipo VINILFORT, DN= 250mm	m	1,0500
46.05.07	Tubo PVC rígido, junta elástica, tipo Vinilfort, DN= 300 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
062586	Tubo PVC rígido tipo VINILFORT, DN= 300mm	m	1,0500
46.05.08	Tubo PVC rígido, junta elástica, tipo Vinilfort, DN= 350 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
062511	Tubo PVC rígido tipo VINILFORT, DN= 350mm	m	1,0500
46.05.09	Tubo PVC rígido, junta elástica, tipo Vinilfort, DN= 400 mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
062515	Tubo PVC rígido tipo VINILFORT, DN= 400 mm, junta elástica	m	1,0500
46.07.01	Tubo de ferro galvanizado DN= 1/2', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
060501	Tubo em ferro galvanizado, DN= 1/2' DIN 2440 classe média	m	1,6000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3988
46.07.02	Tubo de ferro galvanizado DN= 3/4', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,1000
010119	Ajudante de encanador	h	1,1000
060502	Tubo em ferro galvanizado, DN= 3/4' DIN 2440 classe média	m	1,6000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5982
46.07.03	Tubo de ferro galvanizado DN= 1', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,3000
010119	Ajudante de encanador	h	1,3000
060503	Tubo em ferro galvanizado, DN= 1' DIN 2440 classe média	m	1,5000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7976
46.07.04	Tubo de ferro galvanizado DN= 1 1/4', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,4000
010119	Ajudante de encanador	h	1,4000
060504	Tubo em ferro galvanizado, DN= 1 1/4' DIN 2440 classe média	m	1,5000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9969
46.07.05	Tubo de ferro galvanizado DN= 1 1/2', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,6000
010119	Ajudante de encanador	h	1,6000
060505	Tubo em ferro galvanizado, DN= 1 1/2' DIN 2440 classe média	m	1,4000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,1963
46.07.06	Tubo de ferro galvanizado DN= 2', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,8000
010119	Ajudante de encanador	h	1,8000
060506	Tubo em ferro galvanizado, DN= 2' DIN 2440 classe média	m	1,4000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,5951
46.07.07	Tubo de ferro galvanizado DN= 2 1/2', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
060507	Tubo em ferro galvanizado, DN= 2 1/2' DIN 2440 classe média	m	1,4000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,9939
46.07.08	Tubo de ferro galvanizado DN= 3', inclusive conexões	m	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010118	Encanador	h	2,2500
010119	Ajudante de encanador	h	2,2500
060508	Tubo em ferro galvanizado, DN= 3' DIN 2440 classe média	m	1,3000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	2,3927
46.07.09	Tubo de ferro galvanizado DN= 4', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	2,5000
010119	Ajudante de encanador	h	2,5000
060509	Tubo em ferro galvanizado, DN= 4' DIN 2440 classe média	m	1,3000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	3,1902
46.07.10	Tubo de ferro galvanizado DN= 6', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	2,7500
010119	Ajudante de encanador	h	2,7500
060511	Tubo em ferro galvanizado, DN= 6' DIN 2440 classe média	m	1,2000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	4,7854
46.08.01	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 3/4', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,1000
010119	Ajudante de encanador	h	1,1000
060802	Tubo em aço galvanizado 3/4' SCH 40, sem costura	m	1,6000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5982
46.08.02	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 1', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,3000
010119	Ajudante de encanador	h	1,3000
060803	Tubo em aço galvanizado 1' SCH 40, sem costura	m	1,5000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7976
46.08.03	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 1 1/4', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,4000
010119	Ajudante de encanador	h	1,4000
060804	Tubo em aço galvanizado 1 1/4' SCH 40, sem costura	m	1,5000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9969
46.08.04	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 1 1/2', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,6000
010119	Ajudante de encanador	h	1,6000
060705	Tubo em aço galvanizado 1 1/2' SCH 40, sem costura	m	1,4000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,1963
46.08.05	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,8000
010119	Ajudante de encanador	h	1,8000
060702	Tubo em aço galvanizado 2' SCH 40, sem costura	m	1,4000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,5951
46.08.06	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 1/2', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
060808	Tubo em aço galvanizado 1/2' SCH 40, sem costura	m	1,6000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3988
46.08.07	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2 1/2', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
060805	Tubo em aço galvanizado 2 1/2' SCH 40, sem costura	m	1,4000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,9939
46.08.08	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 3', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	2,2500
010119	Ajudante de encanador	h	2,2500
060806	Tubo em aço galvanizado 3' SCH 40, sem costura	m	1,3000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	2,3927
46.08.10	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 4', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	2,5000
010119	Ajudante de encanador	h	2,5000
060801	Tubo em aço galvanizado 4' SCH 40, sem costura	m	1,3000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	3,1902
46.08.11	Tubo aço galvanizado sem costura schedule 40, DN= 6', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	2,7500
010119	Ajudante de encanador	h	2,7500
060809	Tubo em aço galvanizado 6' SCH 40, sem costura	m	1,3000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	4,7854
46.09.05	Joelho 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,3000
061133	Joelho 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50 mm, ref. J45SBB 315912 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.06	Joelho 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,3000
061134	Joelho 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 mm ref. J45SBB 315913 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.07	Joelho 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061135	Joelho 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm ref. J45SBB 315914 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.08	Joelho 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
061136	Joelho 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150 mm, ref. J45SBB 315915 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.10	Joelho 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,3000
061137	Joelho 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50 mm, ref. J87SBB 315916 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.11	Joelho 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,3000
061138	Joelho 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 mm, ref. J87SBB 315919 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.12	Joelho 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061139	Joelho 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm, ref. J87SBB 315920 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.13	Joelho 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061140	Joelho 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150 mm, ref. J87SBB 315921 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.15	Luva bolsa e bolsa em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,3000
061141	Luva bolsa/bolsa em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50 mm, ref. LBBSBB 315937 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.16	Luva bolsa e bolsa em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,3000
061142	Luva bolsa/bolsa em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 mm, ref. LBBSBB 315938 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.17	Luva bolsa e bolsa em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061143	Luva bolsa/bolsa em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm, ref. LBBSBB 315939 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
46.09.18	Luva bolsa e bolsa em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061144	Luva bolsa/bolsa em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150 mm, ref. LBBSBB 315940 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.20	Placa cega em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,3000
061145	Placa cega em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 mm, ref. PCSBB 315942 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.21	Placa cega em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061146	Placa cega em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm, ref. PCSBB 315943 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.23	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50 x 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,3000
061147	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50x50 mm ref. YSBB 315923 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.24	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 x 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061148	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75x50 mm ref. YSBB 315924 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.25	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 x 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061149	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75x75 mm ref. YSBB 315925 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.26	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 x 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061150	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100x50 mm ref. YSBB 315926 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.27	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 x 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
061151	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100x75 mm ref. YSBB 315927 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.28	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 x 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061152	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100x100 mm ref. YSBB 315928 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.29	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150 x 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061153	Junção 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150x100 mm ref. YSBB 315930 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.30	Junção dupla 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061154	Junção dupla 45° em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 mm ref. YDSBB 315932 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.32	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50 x 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,3000
061155	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 50x50 mm, ref. TS87SBB 315953 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.33	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 x 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061156	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75x50 mm, ref. TS87SBB 315954 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.34	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 x 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061157	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75x75 mm, ref. TS87SBB 315955 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.35	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 x 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061158	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100x50 mm, ref. TS87SBB 315956 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
46.09.36	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 x 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061159	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100x75 mm, ref. TS87SBB 315957 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.37	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 x 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061160	Te sanitário 87° 30' em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100x100 mm, ref. TS87SBB 315958 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.40	Bucha de redução em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75 x 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061161	Bucha de redução em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 75x50 mm, ref. BRSBB 315906 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.41	Bucha de redução em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100 x 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061162	Bucha de redução em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 100x75 mm, ref. BRSBB 315907 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.09.42	Bucha de redução em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150 x 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061163	Bucha de redução em ferro fundido, linha predial tradicional, DN= 150x100 mm, ref. BRSBB 315908 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
46.10.01	Tubo de cobre classe A, DN= 15mm (1/2'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,3300
010119	Ajudante de encanador	h	0,3300
063046	Tubo de cobre classe A, DN= 15mm (1/2')	m	1,8000
069501	Solda 50/50	kg	0,0021
069502	Pasta para soldar	kg	0,0003
46.10.02	Tubo de cobre classe A, DN= 22mm (3/4'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,3600
010119	Ajudante de encanador	h	0,3600
063047	Tubo de cobre classe A, DN= 22mm (3/4')	m	1,7000
069501	Solda 50/50	kg	0,0004
069502	Pasta para soldar	kg	0,0005
46.10.03	Tubo de cobre classe A, DN= 28mm (1'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,4500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063048	Tubo de cobre classe A, DN= 28mm (1')	m	1,6000
069501	Solda 50/50	kg	0,0005
069502	Pasta para soldar	kg	0,0006
46.10.04	Tubo de cobre classe A, DN= 35mm (1 1/4'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5100
010119	Ajudante de encanador	h	0,5100
063040	Tubo de cobre classe A, DN= 35mm (1.1/4')	m	1,6000
069501	Solda 50/50	kg	0,0006
069502	Pasta para soldar	kg	0,0008
46.10.05	Tubo de cobre classe A, DN= 42mm (1 1/2'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5100
010119	Ajudante de encanador	h	0,5100
063041	Tubo de cobre classe A, DN= 42mm (1.1/2')	m	1,5000
069501	Solda 50/50	kg	0,0013
069502	Pasta para soldar	kg	0,0016
46.10.06	Tubo de cobre classe A, DN= 54mm (2'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,6900
010119	Ajudante de encanador	h	0,6900
063042	Tubo de cobre classe A, DN= 54mm (2')	m	1,5000
069501	Solda 50/50	kg	0,0018
069502	Pasta para soldar	kg	0,0023
46.10.07	Tubo de cobre classe A, DN= 66mm (2 1/2'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,8100
010119	Ajudante de encanador	h	0,8100
063043	Tubo de cobre classe A, DN= 66mm (2.1/2')	m	1,5000
069501	Solda 50/50	kg	0,0023
069502	Pasta para soldar	kg	0,0026
46.10.08	Tubo de cobre classe A, DN= 79mm (3'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,8700
010119	Ajudante de encanador	h	0,8700
063044	Tubo de cobre classe A, DN= 79mm (3')	m	1,4000
069501	Solda 50/50	kg	0,0027
069502	Pasta para soldar	kg	0,0029
46.10.09	Tubo de cobre classe A, DN= 104mm (4'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,9900
010119	Ajudante de encanador	h	0,9900
063045	Tubo de cobre classe A, DN= 104mm (4')	m	1,4000
069501	Solda 50/50	kg	0,0034
069502	Pasta para soldar	kg	0,0031
46.10.20	Tubo de cobre classe E, DN= 22mm (3/4'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,3600
010119	Ajudante de encanador	h	0,3600



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
063049	Tubo de cobre classe E, DN= 22mm (3/4')	m	1,7000
069501	Solda 50/50	kg	0,0004
069502	Pasta para soldar	kg	0,0005
46.10.21	Tubo de cobre classe E, DN= 28mm (1'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063050	Tubo de cobre classe E, DN= 28mm (1')	m	1,6000
069501	Solda 50/50	kg	0,0005
069502	Pasta para soldar	kg	0,0006
46.10.22	Tubo de cobre classe E, DN= 35mm (1 1/4'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5100
010119	Ajudante de encanador	h	0,5100
063051	Tubo de cobre classe E, DN= 35mm (1 1/4')	m	1,6000
069501	Solda 50/50	kg	0,0006
069502	Pasta para soldar	kg	0,0008
46.10.23	Tubo de cobre classe E, DN= 42mm (1 1/2'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5100
010119	Ajudante de encanador	h	0,5100
063052	Tubo de cobre classe E, DN= 42mm (1 1/2')	m	1,5000
069501	Solda 50/50	kg	0,0013
069502	Pasta para soldar	kg	0,0016
46.10.24	Tubo de cobre classe E, DN= 54mm (2'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,6900
010119	Ajudante de encanador	h	0,6900
063053	Tubo de cobre classe E, DN= 54mm (2')	m	1,5000
069501	Solda 50/50	kg	0,0018
069502	Pasta para soldar	kg	0,0023
46.10.25	Tubo de cobre classe E, DN= 66mm (2 1/2'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,8100
010119	Ajudante de encanador	h	0,8100
063054	Tubo de cobre classe E, DN= 66mm (2 1/2')	m	1,5000
069501	Solda 50/50	kg	0,0023
069502	Pasta para soldar	kg	0,0026
46.12.01	Tubo de concreto (PS-1), DN= 300mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,3500
010146	Servente	h	1,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0021
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,9000
060101	Tubo de concreto (PS-1) DN= 300mm	m	1,0000
46.12.02	Tubo de concreto (PS-1), DN= 400mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	1,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0039



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,6650
060102	Tubo de concreto (PS-1) DN= 400mm	m	1,0000
46.12.03	Tubo de concreto (PS-1), DN= 500mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,6000
010146	Servente	h	1,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0058
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,4750
060103	Tubo de concreto (PS-1) DN= 500mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0150
46.12.04	Tubo de concreto (PS-1), DN= 600mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,7000
010146	Servente	h	1,8000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0060
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,5650
060104	Tubo de concreto (PS-1) DN= 600mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0250
46.12.05	Tubo de concreto (PS-2), DN= 300mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,3500
010146	Servente	h	1,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0021
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,9000
060110	Tubo de concreto (PS-2) DN= 300mm	m	1,0000
46.12.06	Tubo de concreto (PS-2), DN= 400mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	1,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0039
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,6650
060111	Tubo de concreto (PS-2) DN= 400mm	m	1,0000
46.12.07	Tubo de concreto (PS-2), DN= 500mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,6000
010146	Servente	h	1,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0058
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,4750
060112	Tubo de concreto (PS-2) DN= 500mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0150
46.12.08	Tubo de concreto (PA-1), DN= 600mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,7000
010146	Servente	h	1,8000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0060
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,5650
060140	Tubo de concreto (PA-1) DN= 600mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0250
46.12.09	Tubo de concreto (PA-1), DN= 700mm	m	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	0,8000
010146	Servente	h	2,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0137
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	5,8500
060133	Tubo de concreto (PA-1) DN= 700mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0400
46.12.10	Tubo de concreto (PA-1), DN= 800mm	m	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	2,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0149
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	6,3900
060141	Tubo de concreto (PA-1) DN= 800mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0500
46.12.11	Tubo de concreto (PA-1), DN= 900mm	m	
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	2,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0210
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,0000
060135	Tubo de concreto (PA-1) DN= 900mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0900
46.12.12	Tubo de concreto (PA-1), DN= 1000mm	m	
010139	Pedreiro	h	1,4000
010146	Servente	h	2,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0242
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	10,3500
060204	Tubo de concreto (PA-1) DN= 1000mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,1200
46.12.14	Tubo de concreto (PA-1), DN= 1200mm	m	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	4,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0357
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	15,3000
060206	Tubo de concreto (PA-1) DN= 1200mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,2000
46.12.15	Tubo de concreto (PA-2), DN= 600mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,7000
010146	Servente	h	1,8000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0060
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,5650
060145	Tubo de concreto (PA-2) DN= 600mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0250
46.12.16	Tubo de concreto (PA-2), DN= 800mm	m	
010139	Pedreiro	h	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	2,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0149
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	6,3900
060146	Tubo de concreto (PA-2) DN= 800mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0500
46.12.17	Tubo de concreto (PA-2), DN= 1000mm	m	
010139	Pedreiro	h	1,4000
010146	Servente	h	2,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0242
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	10,3500
060147	Tubo de concreto (PA-2) DN= 1000mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,1200
46.12.18	Tubo de concreto (PA-3), DN= 600mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,7000
010146	Servente	h	1,8000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0060
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,5650
060150	Tubo de concreto (PA-3) DN= 600mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0250
46.12.19	Tubo de concreto (PA-3), DN= 800mm	m	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	2,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0149
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	6,3900
060151	Tubo de concreto (PA-3) DN= 800mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0500
46.12.20	Tubo de concreto (PA-3), DN= 1000mm	m	
010139	Pedreiro	h	1,4000
010146	Servente	h	2,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0242
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	10,3500
060152	Tubo de concreto (PA-3) DN= 1000mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,1200
46.12.21	Meio tubo de concreto, DN= 300mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	1,2100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0006
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,2700
060240	Meia cana de concreto DN= 300mm	m	1,0000
46.12.22	Meio tubo de concreto, DN= 400mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	1,5200
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0014



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,5500
060241	Meia cana de concreto DN= 400mm	m	1,0000
46.12.23	Meio tubo de concreto, DN= 500mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	2,0300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0019
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,8200
060242	Meia cana de concreto DN= 500mm	m	1,0000
46.12.24	Meio tubo de concreto, DN= 600mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,7000
010146	Servente	h	2,5400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0025
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,0900
060243	Meia cana de concreto DN= 600mm	m	1,0000
46.12.25	Tubo de concreto (PA-2), DN= 1500mm	m	
010139	Pedreiro	h	3,0000
010146	Servente	h	6,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0495
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	21,1950
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,3500
091262	Tubo de concreto (PA-2) DN= 1500mm	m	1,0000
46.12.26	Tubo de concreto (PA-1), DN= 400mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	1,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0039
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,6650
060132	Tubo de concreto (PA-1) DN= 400mm	m	1,0000
46.12.27	Tubo de concreto (PA-2), DN= 400mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	1,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0039
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,6650
060144	Tubo de concreto (PA-2) DN= 400mm	m	1,0000
46.12.28	Tubo de concreto (PA-3), DN= 400mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	1,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0039
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,6650
060149	Tubo de concreto (PA-3) DN= 400mm	m	1,0000
46.12.29	Tubo de concreto (PA-2), DN= 700mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,8000
010146	Servente	h	2,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0137



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	5,8500
060113	Tubo de concreto (PA-2) DN= 700mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0400
46.12.30	Tubo de concreto (PA-2), DN= 500mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,6000
010146	Servente	h	1,6000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0058
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,4750
060213	Tubo de concreto (PA-2) DN= 500mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0150
46.12.31	Tubo de concreto (PA-2), DN= 900mm	m	
010139	Pedreiro	h	1,2000
010146	Servente	h	2,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0210
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,0000
060115	Tubo de concreto (PA-2) DN= 900mm	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0900
46.12.32	Tubo de concreto (PA-1), DN= 300mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,3500
010146	Servente	h	1,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0021
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,9000
060131	Tubo de concreto (PA-1) DN= 300mm	m	1,0000
46.12.33	Tubo de concreto (PA-2), DN= 300mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,3500
010146	Servente	h	1,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0021
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,9000
060114	Tubo de concreto (PA-2) DN= 300mm	m	1,0000
46.12.34	Meio tubo de concreto, DN= 200mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,1000
010146	Servente	h	0,4518
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0002
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	0,1110
060219	Meia cana de concreto DN= 200mm	m	1,0000
46.13.01	Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 3', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,0334
010119	Ajudante de encanador	h	0,0334
062681	Duto corrugado para dreno tipo Kananet, DN= 3'	m	1,0300
46.13.02	Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 4', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,0334
010119	Ajudante de encanador	h	0,0334



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
062682	Duto corrugado para dreno tipo Kananet, DN= 4'	m	1,0300
46.13.03	Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 8', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,0334
010119	Ajudante de encanador	h	0,0334
062686	Duto corrugado para dreno tipo Kananet, DN= 8'	m	1,0300
46.13.04	Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 2 1/2', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,0334
010119	Ajudante de encanador	h	0,0334
062683	Duto corrugado para dreno tipo Kananet, DN= 2 1/2'	m	1,0300
46.13.05	Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 6', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,0334
010119	Ajudante de encanador	h	0,0334
062684	Duto corrugado para dreno tipo Kananet, DN= 6'	m	1,0300
46.13.06	Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 12', inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,0334
010119	Ajudante de encanador	h	0,0334
062687	Duto corrugado para dreno Kananet, KNT-S 340, diâmetro nominal 340mm - DN= 340 mm (12')	m	1,0300
46.14.02	Tubo de ferro fundido classe K-7 com junta elástica, DN= 150mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061020	Tubo em ferro fundido de 150mm, classe k-7 JGS, ref. Barbara ou equivalente	m	1,0500
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.14.03	Tubo de ferro fundido classe K-7 com junta elástica, DN= 200mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061021	Tubo em ferro fundido de 200mm, classe k-7 JGS, ref. Barbara ou equivalente	m	1,0500
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.14.04	Tubo de ferro fundido classe K-7 com junta elástica, DN= 250mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061022	Tubo em ferro fundido de 250mm, classe k-7 JGS, ref. Barbara ou equivalente	m	1,0500
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.14.05	Tubo de ferro fundido classe K-7 com junta elástica, DN= 350mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061023	Tubo em ferro fundido de 350mm, classe k-7 JGS, ref. Barbara ou equivalente	m	1,0500
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
46.14.06	Tubo de ferro fundido classe K-7 com junta elástica, DN= 300mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061107	Tubo em ferro fundido de 300mm, classe k-7 JGS, ref. Barbará ou equivalente	m	1,0500
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.14.49	Tubo de ferro fundido classe k-9 com junta elástica, DN= 80mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061109	Tubo em ferro fundido de 80mm, classe k-9 JGS, ref. Barbará ou equivalente	m	1,0500
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.14.51	Tubo de ferro fundido classe K-9 com junta elástica, DN= 100mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061108	Tubo em ferro fundido de 100mm, classe K-9 JGS, ref. Barbará ou equivalente	m	1,0500
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.14.52	Tubo de ferro fundido classe K-9 com junta elástica, DN= 150mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061101	Tubo em ferro fundido de 150mm, classe k-9 JGS, ref. Barbará ou equivalente	m	1,0500
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.14.53	Tubo de ferro fundido classe K-9 com junta elástica, DN= 200mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061041	Tubo em ferro fundido de 200mm, classe k-9 JGS, ref. Barbará ou equivalente	m	1,0500
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.14.54	Tubo de ferro fundido classe k-9 com junta elástica, DN= 250mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061110	Tubo em ferro fundido de 250mm, classe k-9 JGS, ref. Barbará ou equivalente	m	1,0500
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.14.55	Tubo de ferro fundido classe K-9 com junta elástica, DN= 300mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061102	Tubo em ferro fundido de 300mm, classe k-9 JGS, ref. Barbará ou equivalente	m	1,0500
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.14.56	Tubo de ferro fundido classe k-9 com junta elástica, DN= 350mm, inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061111	Tubo em ferro fundido de 350mm, classe k-9 JGS, ref. Barbará ou equivalente	m	1,0500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.18.01	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta TCLA - DN= 80mm, sem juntas e conexões	m	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	1,1000
061026	Tubo em ferro fundido com PxP, TCLA, DN= 80mm sem juntas e conexões, ref. Barbará ou equivalente	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.18.02	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta TCLA - DN= 100mm, sem juntas e conexões	m	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	1,1000
061015	Tubo em ferro fundido com PxP, TCLA, DN= 100mm sem juntas e conexões, ref. Barbara ou equivalente	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.18.03	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta TCLA - DN= 150mm, sem juntas e conexões	m	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	1,1000
061027	Tubo em ferro fundido com PxP, TCLA, DN= 150mm sem juntas e conexões, ref. Barbará ou equivalente	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.18.04	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta TCLA - DN= 200mm, sem juntas e conexões	m	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	1,1000
061016	Tubo em ferro fundido com PxP, TCLA, DN= 200mm, sem juntas e conexões, ref. Barbara ou equivalente	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.18.05	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta TCLA - DN= 250mm, sem juntas e conexões	m	
010118	Encanador	h	0,6600
010119	Ajudante de encanador	h	1,1600
061028	Tubo em ferro fundido com PxP, TCLA, DN= 250mm sem juntas e conexões, ref. Barbará ou equivalente	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.18.06	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta TCLA - DN= 300mm, sem juntas e conexões	m	
010118	Encanador	h	0,6600
010119	Ajudante de encanador	h	1,1600
061030	Tubo em ferro fundido com PxP, TCLA, DN= 300mm sem juntas e conexões, ref. Barbará ou equivalente	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.18.07	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta TCLA - DN= 350mm, sem juntas e conexões	m	
010118	Encanador	h	0,6600
010119	Ajudante de encanador	h	1,1600
061031	Tubo em ferro fundido com PxP, TCLA, DN= 350mm sem juntas e conexões, ref. Barbará ou equivalente	m	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.18.08	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta TCLA - DN= 400mm, sem juntas e conexões	m	
010118	Encanador	h	0,6600
010119	Ajudante de encanador	h	1,1600
061032	Tubo em ferro fundido com PxP, TCLA, DN= 400mm sem juntas e conexões, ref. Barbará ou equivalente	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0833
46.18.09	Flange avulso em ferro fundido, classe PN-10, DN= 80mm	un	
010118	Encanador	h	0,4400
010119	Ajudante de encanador	h	0,4400
061033	Flange avulso em ferro fundido classe PN-10, DN= 80mm, ref. Barbara ou equivalente	un	1,0000
061039	Arruela de borracha para flange, diâmetro 80mm	un	0,5000
090147	Parafuso com arruela em aço galvanizado, para flange S16/80	un	4,0000
46.18.10	Flange avulso em ferro fundido, classe PN-10, DN= 100mm	un	
010118	Encanador	h	0,4800
010119	Ajudante de encanador	h	0,4800
061017	Flange avulso em ferro fundido classe PN-10, DN= 100mm, ref. Barbara ou equivalente	un	1,0000
090146	Arruela de borracha para flange, diâmetro 100mm	un	0,5000
090147	Parafuso com arruela em aço galvanizado, para flange S16/80	un	4,0000
46.18.11	Flange avulso em ferro fundido, classe PN-10, DN= 150mm	un	
010118	Encanador	h	0,5200
010119	Ajudante de encanador	h	0,5200
061034	Flange avulso em ferro fundido classe PN-10, DN= 150mm, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
061042	Arruela de borracha para flange, diâmetro 150mm	un	0,5000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	4,0000
46.18.12	Flange avulso em ferro fundido, classe PN-10, DN= 200mm	un	
010118	Encanador	h	0,5600
010119	Ajudante de encanador	h	0,5600
061018	Flange avulso em ferro fundido classe PN-10, DN= 200mm, ref. Barbara ou equivalente	un	1,0000
061029	Arruela de borracha para flange, diâmetro 200mm	un	0,5000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	4,0000
46.18.13	Flange avulso em ferro fundido, classe PN-10, DN= 250mm	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
061035	Flange avulso em ferro fundido classe PN-10, DN= 250mm, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
061043	Arruela de borracha para flange, diâmetro 250mm	un	0,5000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	6,0000
46.18.14	Flange avulso em ferro fundido, classe PN-10, DN= 300mm	un	
010118	Encanador	h	0,6400
010119	Ajudante de encanador	h	0,6400
061036	Flange avulso em ferro fundido classe PN-10, DN= 300mm, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
061044	Arruela de borracha para flange, diâmetro 300mm	un	0,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	6,0000
46.18.15	Flange avulso em ferro fundido, classe PN-10, DN= 350mm	un	
010118	Encanador	h	0,6800
010119	Ajudante de encanador	h	0,6800
061037	Flange avulso em ferro fundido classe PN-10, DN= 350mm, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
061045	Arruela de borracha para flange, diâmetro 350mm	un	0,5000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000
46.18.16	Flange avulso em ferro fundido, classe PN-10, DN= 400mm	un	
010118	Encanador	h	0,7200
010119	Ajudante de encanador	h	0,7200
061038	Flange avulso em ferro fundido classe PN-10, DN= 400mm, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
061046	Arruela de borracha para flange, diâmetro 400mm	un	0,5000
061047	Parafuso sextavado com porca em aço galvanizado a fogo, para flange de 24/100	un	8,0000
46.18.17	Curva de 90° em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 80mm	un	
010118	Encanador	h	0,4400
010119	Ajudante de encanador	h	0,4400
061039	Arruela de borracha para flange, diâmetro 80mm	un	1,0000
061048	Curva de 90° em ferro fundido com flanges, classe PN-10, DN= 80mm	un	1,0000
090147	Parafuso com arruela em aço galvanizado, para flange S16/80	un	8,0000
46.18.18	Curva de 90° em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 100mm	un	
010118	Encanador	h	0,5600
010119	Ajudante de encanador	h	0,5600
061019	Curva de 90° em ferro fundido com flanges, classe PN-10, DN= 100mm	un	1,0000
090146	Arruela de borracha para flange, diâmetro 100mm	un	1,0000
090147	Parafuso com arruela em aço galvanizado, para flange S16/80	un	8,0000
46.18.19	Curva de 90° em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 150mm	un	
010118	Encanador	h	0,6400
010119	Ajudante de encanador	h	0,6400
061042	Arruela de borracha para flange, diâmetro 150mm	un	1,0000
061049	Curva de 90° em ferro fundido com flanges, classe PN-10, DN= 150mm	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000
46.18.41	Te em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 80mm, com derivação de 80mm	un	
010118	Encanador	h	0,4800
010119	Ajudante de encanador	h	0,4800
061039	Arruela de borracha para flange, diâmetro 80mm	un	1,5000
061073	Te em ferro fundido com flanges, classe PN-10, DN= 80mm com derivação 80x80mm, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
090147	Parafuso com arruela em aço galvanizado, para flange S16/80	un	12,0000
46.18.42	Te em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 100mm, com derivações de 80 até 100mm	un	
010118	Encanador	h	0,5600
010119	Ajudante de encanador	h	0,5600



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
061074	Te em ferro fundido com flanges, classe PN-10, DN= 100mm com derivação 100x80mm, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
090146	Arruela de borracha para flange, diâmetro 100mm	un	1,5000
090147	Parafuso com arruela em aço galvanizado, para flange S16/80	un	12,0000
46.18.43	Te em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 150mm, com derivações de 80 até 150mm	un	
010118	Encanador	h	0,6400
010119	Ajudante de encanador	h	0,6400
061042	Arruela de borracha para flange, diâmetro 150mm	un	1,5000
061076	Te em ferro fundido com flanges, classe PN-10, DN= 150mm com derivação 150x150mm, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	12,0000
46.18.56	Junta Gibault em ferro fundido, DN= 80mm, completa	un	
010118	Encanador	h	0,4400
010119	Ajudante de encanador	h	0,4400
061088	Junta Gibault em ferro fundido, DN= 80mm completa	un	1,0000
46.18.57	Junta Gibault em ferro fundido, DN= 100 mm, completa	un	
010118	Encanador	h	0,4800
010119	Ajudante de encanador	h	0,4800
061089	Junta Gibault em ferro fundido, DN= 100 mm completa	un	1,0000
46.19.30	Curva de 90° em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 50mm	un	
010118	Encanador	h	0,5600
010119	Ajudante de encanador	h	0,5600
063510	Arruela de borracha para flange, diâmetro 50mm	un	1,0000
090147	Parafuso com arruela em aço galvanizado, para flange S16/80	un	8,0000
092866	Curva 90° em ferro fundido com flange, classe PN-10, DN= 50mm	un	1,0000
46.19.31	Redução concêntrica em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 80 x 50mm	un	
010118	Encanador	h	0,5600
010119	Ajudante de encanador	h	0,5600
062027	Redução concêntrica em ferro fundido com flange, classe PN-10, DN= 80x50mm	un	1,0000
063510	Arruela de borracha para flange, diâmetro 50mm	un	1,0000
090147	Parafuso com arruela em aço galvanizado, para flange S16/80	un	8,0000
46.19.50	Redução excêntrica em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 100mm x 80mm	un	
010118	Encanador	h	0,5600
010119	Ajudante de encanador	h	0,5600
062010	Redução em ferro fundido excêntrica com flange, classe PN-10, DN= 100 x 80 mm, ref. Barbara ou equivalente	un	1,0000
090146	Arruela de borracha para flange, diâmetro 100mm	un	1,0000
090147	Parafuso com arruela em aço galvanizado, para flange S16/80	un	8,0000
46.19.51	Redução excêntrica em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 150mm x 80/100mm	un	
010118	Encanador	h	0,6400
010119	Ajudante de encanador	h	0,6400
061042	Arruela de borracha para flange, diâmetro 150mm	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
062011	Redução em ferro fundido excêntrica com flange, classe PN-10, DN= 150 x 80 mm, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000
46.19.52	Redução excêntrica em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 200mm x 100/150mm	un	
010118	Encanador	h	0,7200
010119	Ajudante de encanador	h	0,7200
061029	Arruela de borracha para flange, diâmetro 200mm	un	1,0000
062012	Redução em ferro fundido excêntrica com flange, classe PN-10, DN= 200 x 150 mm, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000
46.19.53	Redução excêntrica em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 250mm x 150/200mm	un	
010118	Encanador	h	0,8000
010119	Ajudante de encanador	h	0,8000
061043	Arruela de borracha para flange, diâmetro 250mm	un	1,0000
062013	Redução em ferro fundido excêntrica com flange, classe PN-10, DN= 250 x 200 mm, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	12,0000
46.19.60	Redução concêntrica em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 100mm x 80mm	un	
010118	Encanador	h	0,5600
010119	Ajudante de encanador	h	0,5600
061401	Redução em ferro fundido concêntrica com flange, classe PN-10, DN= 100 x 80 mm, ref. Barbara ou equivalente	un	1,0000
090146	Arruela de borracha para flange, diâmetro 100mm	un	1,0000
090147	Parafuso com arruela em aço galvanizado, para flange S16/80	un	8,0000
46.19.61	Redução concêntrica em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 150mm x 80/100mm	un	
010118	Encanador	h	0,6400
010119	Ajudante de encanador	h	0,6400
061042	Arruela de borracha para flange, diâmetro 150mm	un	1,0000
061402	Redução em ferro fundido concêntrica com flange, classe PN-10, DN= 150 x 80 mm, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000
46.19.62	Redução concêntrica em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 200mm x 100/150mm	un	
010118	Encanador	h	0,7200
010119	Ajudante de encanador	h	0,7200
061029	Arruela de borracha para flange, diâmetro 200mm	un	1,0000
061403	Redução em ferro fundido concêntrica com flange, classe PN-10, DN= 200 x 150 mm, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000
46.19.63	Redução concêntrica em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 250mm x 150/200mm	un	
010118	Encanador	h	0,8000
010119	Ajudante de encanador	h	0,8000
061043	Arruela de borracha para flange, diâmetro 250mm	un	1,0000
061404	Redução em ferro fundido concêntrica com flange, classe PN-10, DN= 250 x 200 mm, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	12,0000
46.19.70	Flange avulso em ferro fundido, classe PN-10, DN= 50mm	un	
010118	Encanador	h	0,4400
010119	Ajudante de encanador	h	0,4400
061185	Flange avulso em ferro fundido classe PN-10, DN= 50mm, ref. Barbara ou equivalente	un	1,0000
063510	Arruela de borracha para flange, diâmetro 50mm	un	0,5000
090147	Parafuso com arruela em aço galvanizado, para flange S16/80	un	4,0000
46.20.01	Assentamento de tubo de concreto com diâmetro até 600 mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,7000
010146	Servente	h	2,5400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0042
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1,8100
46.20.02	Assentamento de tubo de concreto com diâmetro de 700 até 1500 mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,8000
010146	Servente	h	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0326
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	14,1600
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	0,2500
46.21.03	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 2' - inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,8000
010119	Ajudante de encanador	h	1,8000
021127	Tubo de aço carbono preto sem costura SCH 40 DN= 2'	m	1,4000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,5951
46.21.04	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 1 1/2' - inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,6000
010119	Ajudante de encanador	h	1,6000
021105	Tubo em aço carbono preto sem costura SCH 40 DN= 1 1/2'	m	1,4000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,1963
46.21.05	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 1' - inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,4000
010119	Ajudante de encanador	h	1,4000
021129	Tubo de aço carbono preto sem costura SCH-40 DN= 1'	m	1,6000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7980
46.21.06	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 3' - inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	2,2500
010119	Ajudante de encanador	h	2,2500
021101	Tubo de aço carbono preto sem costura, SCH 40 DN= 3'	m	1,3000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	2,3927
46.21.07	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 2 1/2' - inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	2,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
021106	Tubo de aço carbono preto sem costura SCH 40 DN= 2 1/2'	m	1,4000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,9939
46.21.08	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 4' - inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	2,5000
010119	Ajudante de encanador	h	2,5000
021107	Tubo de aço carbono preto sem costura SCH 40 DN= 4'	m	1,3000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	3,1902
46.21.09	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 5' - inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	2,6500
010119	Ajudante de encanador	h	2,6500
021126	Tubo de aço carbono preto sem costura SCH 40 DN= 5'	m	1,3000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	3,2500
46.21.10	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 6' - inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	2,7500
010119	Ajudante de encanador	h	2,7500
020472	Tubo em aço carbono preto sem costura, SCH 40 DN= 6'	m	1,3000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	3,3200
46.21.11	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 8' - inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	3,0000
010119	Ajudante de encanador	h	3,0000
021102	Tubo de aço carbono preto sem costura, SCH 40 DN= 8'	m	1,3000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	6,3805
46.21.12	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 1 1/4' - inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	1,6000
010119	Ajudante de encanador	h	1,6000
021128	Tubo de aço carbono preto sem costura SCH 40 DN= 1 1/4'	m	1,4000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9970
46.21.13	Tubo de aço carbono preto sem costura Schedule 40, DN= 3 1/2' - inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	2,4000
010119	Ajudante de encanador	h	2,4000
021134	Tubo de aço carbono preto sem costura, SCH 40 DN= 3 1/2'	m	1,3000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	2,7915
46.21.58	Tubo de aço carbono preto com costura Schedule 40, DN= 10' - inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	3,3000
010119	Ajudante de encanador	h	3,3000
021308	Tubo de aço carbono preto com costura, SCH 40 DN= 10'	m	1,1000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	7,8800
46.21.59	Tubo de aço carbono preto com costura Schedule 40, DN= 12' - inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	3,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	3,5000
021309	Tubo de aço carbono preto com costura, SCH 40 DN= 12'	m	1,1000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	9,5700
46.23.01	Tubo de concreto classe EA-2, DN= 400 mm	m	
010146	Servente	h	0,8000
060222	Tubo de concreto (EA-2) DN= 400mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0200
46.23.02	Tubo de concreto classe EA-2, DN= 500 mm	m	
010146	Servente	h	1,2000
060223	Tubo de concreto (EA-2) DN= 500mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0250
46.23.03	Tubo de concreto classe EA-2, DN= 600 mm	m	
010146	Servente	h	1,4000
060224	Tubo de concreto (EA-2) DN= 600mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0350
46.23.04	Tubo de concreto classe EA-2, DN= 700 mm	m	
010146	Servente	h	1,6000
060225	Tubo de concreto (EA-2) DN= 700mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0500
46.23.05	Tubo de concreto classe EA-2, DN= 800 mm	m	
010146	Servente	h	2,0000
060226	Tubo de concreto (EA-2) DN= 800mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0600
46.23.06	Tubo de concreto classe EA-2, DN= 900 mm	m	
010146	Servente	h	2,4000
060227	Tubo de concreto (EA-2) DN= 900mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,1000
46.23.07	Tubo de concreto classe EA-2, DN= 1000 mm	m	
010146	Servente	h	3,0000
060228	Tubo de concreto (EA-2) DN= 1000mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,1200
46.23.08	Tubo de concreto classe EA-2, DN= 1200 mm	m	
010146	Servente	h	6,0000
060229	Tubo de concreto (EA-2) DN= 1200mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,1800
46.23.11	Tubo de concreto classe EA-3, DN= 400 mm	m	
010146	Servente	h	0,8000
060232	Tubo de concreto (EA-3) DN= 400mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0200
46.23.12	Tubo de concreto classe EA-3, DN= 500 mm	m	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	1,2000
060233	Tubo de concreto (EA-3) DN= 500mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0250
46.23.13	Tubo de concreto classe EA-3, DN= 600 mm	m	
010146	Servente	h	1,4000
060234	Tubo de concreto (EA-3) DN= 600mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0350
46.23.14	Tubo de concreto classe EA-3, DN= 700 mm	m	
010146	Servente	h	1,6000
060235	Tubo de concreto (EA-3) DN= 700mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0500
46.23.15	Tubo de concreto classe EA-3, DN= 800 mm	m	
010146	Servente	h	2,0000
060236	Tubo de concreto (EA-3) DN= 800mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,0600
46.23.16	Tubo de concreto classe EA-3, DN= 900 mm	m	
010146	Servente	h	2,4000
060237	Tubo de concreto (EA-3) DN= 900mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,1000
46.23.17	Tubo de concreto classe EA-3, DN= 1000 mm	m	
010146	Servente	h	3,0000
060238	Tubo de concreto (EA-3) DN= 1000mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,1200
46.23.18	Tubo de concreto classe EA-3, DN= 1200 mm	m	
010146	Servente	h	6,0000
060239	Tubo de concreto (EA-3) DN= 1200mm esgoto sanitário	m	1,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	0,1800
46.26.01	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta, predial SMU, DN= 50 mm	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061122	Tubo em ferro fundido de 50 mm, predial para esgoto e pluvial, ref. TPSMU 300128 da Saint Gobain ou equivalente	m	1,0000
46.26.02	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta, predial SMU, DN= 75 mm	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061123	Tubo em ferro fundido de 75 mm, predial para esgoto e pluvial, ref. TPSMU 300172 da Saint Gobain ou equivalente	m	1,0000
46.26.03	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta, predial SMU, DN= 100 mm	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061117	Tubo em ferro fundido de 100 mm, predial para esgoto e pluvial, ref. TPSMU 300237 da Saint Gobain ou equivalente	m	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
46.26.04	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta, predial SMU, DN= 150 mm	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061118	Tubo em ferro fundido de 150 mm, predial para esgoto e pluvial, ref. TPSMU 300332 da Saint Gobain ou equivalente	m	1,0000
46.26.05	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta, predial SMU, DN= 200 mm	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061124	Tubo em ferro fundido de 200 mm, predial para esgoto e pluvial, ref. TPSMU 300374 da Saint Gobain ou equivalente	m	1,0000
46.26.06	Junta de união em aço inoxidável com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061125	Junta rapid de união em aço inoxidável, com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido, DN= 50 mm, ref. JR SMUI 300489 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.07	Junta de união em aço inoxidável com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061126	Junta rapid de união em aço inoxidável, com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido, DN= 75 mm, ref. JR SMUI 300493 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.08	Junta de união em aço inoxidável com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061119	Junta rapid de união em aço inoxidável, com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido, DN= 100 mm, ref. JR SMUI 300497 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.09	Junta de união em aço inoxidável com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 150 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061120	Junta rapid de união em aço inoxidável, com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido, DN= 150 mm, ref. JR SMUI 300505 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.10	Junta de união em aço inoxidável com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 200 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061127	Junta rapid de união em aço inoxidável, com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido, DN= 200 mm, ref. JR SMUI 300509 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.11	Conjunto de ancoragem para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 50 mm	cj	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061128	Conjunto de ancoragem para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 50 mm, ref. CASMU 300065 da Saint Gobain ou equivalente	cj	1,0000
46.26.12	Conjunto de ancoragem para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 75 mm	cj	
010118	Encanador	h	0,4000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061129	Conjunto de ancoragem para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 75 mm, ref. CASMU 300068 da Saint Gobain ou equivalente	cj	1,0000
46.26.13	Conjunto de ancoragem para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 100 mm	cj	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061121	Conjunto de ancoragem para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 100 mm, ref. CASMU 300071 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.14	Conjunto de ancoragem para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 150 mm	cj	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061130	Conjunto de ancoragem para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 150 mm, ref. CASMU 300076 da Saint Gobain ou equivalente	cj	1,0000
46.26.15	Conjunto de ancoragem para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 200 mm	cj	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061131	Conjunto de ancoragem para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 200 mm, ref. CASMU 300080 da Saint Gobain ou equivalente	cj	1,0000
46.26.16	Conjunto de ancoragem para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 125 mm	cj	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061175	Conjunto de ancoragem para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 125 mm, ref. CASMU 300073 da Saint Gobain ou equivalente	cj	1,0000
46.26.20	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta, predial SMU, DN= 125 mm	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061183	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta, predial SMU - esgoto e pluvial - DN= 125 mm, ref. TPSMU 300306 da Saint Gobain ou equivalente	m	1,0000
46.26.21	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta, predial SMU, DN= 250 mm	m	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
062414	Tubo em ferro fundido com ponta e ponta, predial SMU - esgoto e pluvial - DN= 250 mm, ref. TPSMU 300411 da Saint Gobain ou equivalente	m	1,0000
46.26.40	Joelho 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
062400	Joelho 45° em ferro fundido, SMU (J45SMU) DN= 50 mm	un	1,0000
46.26.41	Joelho 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
062401	Joelho 45° em ferro fundido, SMU (J45SMU) DN= 75 mm	un	1,0000
46.26.42	Joelho 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
062402	Joelho 45° em ferro fundido, SMU (J45SMU) DN= 100 mm	un	1,0000
46.26.43	Joelho 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 150 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061173	Joelho 45° em ferro fundido, predial SMU, DN=150mm, ref. J45SMU 300340 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.44	Joelho 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 200 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061188	Joelho 45° em ferro fundido, linha predial SMU, DN= 200 mm ref. J45SMU 300382 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.45	Joelho 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 125 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061172	Joelho 45° em ferro fundido, linha predial SMU, DN= 125 mm ref. J45SMU 300312 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.46	Joelho 88° em ferro fundido, predial SMU, DN= 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
062405	Joelho 88° em ferro fundido SMU (J88 SMU) DN= 50 mm	un	1,0000
46.26.47	Joelho 88° em ferro fundido, predial SMU, DN= 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
062410	Joelho 88° em ferro fundido SMU (J88 SMU) - DN= 75 mm	un	1,0000
46.26.48	Joelho 88° em ferro fundido, predial SMU, DN= 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061164	Joelho 87° em ferro fundido, linha predial SMU, DN= 100 mm, ref. J88SMU 300246 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.49	Joelho 88° em ferro fundido, predial SMU, DN= 150 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061165	Joelho 87° em ferro fundido, linha predial SMU, DN= 150 mm, ref. J88SMU 300338 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.50	Joelho 88° em ferro fundido, predial SMU, DN= 200 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061186	Joelho 88° em ferro fundido, linha predial SMU, DN= 200 mm, ref. J88SMU 300380 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.51	Junção 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 50 x 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061166	Junção 45° em ferro fundido, linha predial SMU, DN= 50x50 mm ref. YSMU 300169 Saint-Gobain, ou equivalente	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
46.26.52	Junção 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 75 x 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
062406	Junção 45° em ferro fundido SMU (Y SMU) DN= 75 x 75 mm	un	1,0000
46.26.53	Junção 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 75 x 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
061167	Junção 45° em ferro fundido, linha predial SMU, DN= 75x50 mm ref. YSMU 300195 Saint-Gobain, ou equivalente	un	1,0000
46.26.54	Junção 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 100 x 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061168	Junção 45° em ferro fundido, linha predial SMU, DN= 100x75 mm ref. YSMU 300268 Saint-Gobain, ou equivalente	un	1,0000
46.26.55	Junção 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 100 x 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061169	Junção 45° em ferro fundido, predial SMU, DN = 100 x 100 mm, ref. YSMU 300298 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.56	Junção 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 150 x 150 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061170	Junção 45° em ferro fundido, predial SMU, DN = 150 x 150 mm, ref. YSMU 300370 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.58	Junta de união em aço inoxidável com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 125 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061176	Junta rapid de união em aço inoxidável, para tubo de ferro fundido predial SMU DN=125mm,inclusive anel de vedação nitrílico ou EPDM,ref. JRSMUI da Saint Gobain	un	1,0000
46.26.59	Junta de união em aço inoxidável com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 250 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
062416	Junta CV em aço inoxidável, linha predial JVC SMU, ref. ZA91J25V, DN= 250 mm	un	1,0000
46.26.60	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN= 75 x 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
062403	Redução excêntrica em ferro fundido, predial (RE SMU) DN= 75 x 50 mm	un	1,0000
46.26.61	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN= 100 x 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
062404	Redução excêntrica em ferro fundido, predial (RE SMU) DN= 100 x 75 mm	un	1,0000
46.26.62	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN= 150 x 100 mm	un	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
062409	Redução excêntrica em ferro fundido, linha predial SMU, DN= 150 x 100 mm, ref. RESMU 300288 da Saint-Gobain, ou equivalente	un	1,0000
46.26.63	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN= 150 x 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061180	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN = 150 x 75 mm, ref. RESMU 300219 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.64	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN= 200 x 150 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061184	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN = 200 x 150 mm, ref. RESMU 300362 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.65	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN= 125 x 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061195	Redução excêntrica em ferro fundido, predial (RE SMU) DN= 125 x 75 mm, ref. J88SMU 300216 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.66	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN= 125 x 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061179	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN = 125 x 100 mm, ref. RESMU 300286 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.67	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN= 150 x 125 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061181	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN = 150 x 125 mm, ref. RESMU 300324 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.68	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN= 200 x 125 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061182	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN = 200 x 125 mm, ref. RESMU 300326 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.69	Redução excêntrica em ferro fundido, predial SMU, DN= 250 x 200 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
062415	Redução excêntrica em ferro fundido, predial (RE SMU) DN= 250 x 200 mm, ref. J88SMU 300402 Saint-Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.70	Te de visita em ferro fundido, predial SMU, DN= 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
062407	Te de visita em ferro fundido SMU (TV SMU) DN= 75 mm	un	1,0000
46.26.71	Te de visita em ferro fundido, predial SMU, DN= 100 x 100 mm	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
062411	Tê de visita em ferro fundido linha predial SMU, DN= 100 mm, ref. TVSMU 300276 da Saint-Gobain, ou equivalente	un	1,0000
46.26.72	Te de visita em ferro fundido, predial SMU, DN= 125 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061174	Tê de visita em ferro fundido linha predial SMU, DN= 125 mm, ref. TVSMU 300322 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.73	Te de visita em ferro fundido, predial SMU, DN= 150 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061198	Tê de visita em ferro fundido linha predial SMU, DN= 150 mm, ref. TVSMU 300358 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.74	Te de visita em ferro fundido, predial SMU, DN= 200 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061199	Tê de visita em ferro fundido linha predial SMU, DN= 200 mm, ref. TVSMU 300398 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000
46.26.80	Abraçadeira dentada para travamento em aço inoxidável, com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
062408	Abraçadeira dentada para travamento em ferro fundido, predial SMU DN= 50 mm	un	1,0000
46.26.81	Abraçadeira dentada para travamento em aço inoxidável, com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
062412	Abraçadeira dentada para travamento, linha predial SMU, DN= 75 mm, ref. AD SMU da Saint-Gobain, ou equivalente	un	1,0000
46.26.82	Abraçadeira dentada para travamento em aço inoxidável, com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
062413	Abraçadeira dentada para travamento, linha predial SMU, DN= 100 mm, ref. AD SMU da Saint-Gobain, ou equivalente	un	1,0000
46.26.83	Abraçadeira dentada para travamento em aço inoxidável, com parafuso de aço zincado, para tubo em ferro fundido predial SMU, DN= 150 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061178	Abraçadeira dentada para travamento em aço inoxidável para tubo de ferro fundido predial ADSMU 300005 - DN = 150 mm	un	1,0000
46.26.84	Tampão simples em ferro fundido, predial SMU, DN= 150 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061190	Tampão simples em ferro fundido, predial SMU, DN=150mm, ref. TPS SMU 300336 da Saint Gobain ou equivalente	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
46.26.90	Junção 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 125 x 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061187	Junção 45° em ferro fundido, linha predial YSMU, DN= 125x100 mm ref. YSMU 300319 Saint-Gobain, ou equivalente	un	1,0000
46.26.91	Junção 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 150 x 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061189	Junção 45° em ferro fundido, linha predial YSMU, DN= 150x100 mm ref. YSMU 300350 Saint-Gobain, ou equivalente	un	1,0000
46.26.92	Junção 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 200 x 100 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061196	Junção 45° em ferro fundido, linha predial YSMU, DN= 200x100 mm ref. YSMU 300388 Saint-Gobain, ou equivalente	un	1,0000
46.26.93	Junção 45° em ferro fundido, predial SMU, DN= 200 x 200 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
061197	Junção 45° em ferro fundido, linha predial YSMU, DN= 200x200 mm ref. YSMU 300409 Saint-Gobain, ou equivalente	un	1,0000
46.27.05	Tubo de cobre flexível, DN= 4,76 mm (3/16'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,1650
010119	Ajudante de encanador	h	0,1650
063001	Tubo de cobre flexível, para sistema de ar condicionado, DN= 4,76 mm (3/16')	m	1,1000
069501	Solda 50/50	kg	0,0001
069502	Pasta para soldar	kg	0,0002
46.27.06	Tubo de cobre flexível, DN= 6,35 mm (1/4'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,1650
010119	Ajudante de encanador	h	0,1650
063002	Tubo de cobre flexível, para sistema de ar condicionado, DN= 6,35 mm (1/4')	m	1,1000
069501	Solda 50/50	kg	0,0001
069502	Pasta para soldar	kg	0,0002
46.27.07	Tubo de cobre flexível, DN= 7,94 mm (5/16'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,1650
010119	Ajudante de encanador	h	0,1650
063003	Tubo de cobre flexível, para sistema de ar condicionado, DN= 7,94 mm (5/16')	m	1,1000
069501	Solda 50/50	kg	0,0001
069502	Pasta para soldar	kg	0,0002
46.27.08	Tubo de cobre flexível, DN= 9,52 mm (3/8'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,2500
063004	Tubo de cobre flexível, para sistema de ar condicionado, DN= 9,52 mm (3/8')	m	1,1000
069501	Solda 50/50	kg	0,0002



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
069502	Pasta para soldar	kg	0,0003
46.27.09	Tubo de cobre flexível, DN= 12,70 mm (1/2'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,2500
063005	Tubo de cobre flexível, para sistema de ar condicionado, DN= 12,70 mm (1/2')	m	1,1000
069501	Solda 50/50	kg	0,0002
069502	Pasta para soldar	kg	0,0003
46.27.10	Tubo de cobre flexível, DN= 15,87 mm (5/8'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,2500
063006	Tubo de cobre flexível, para sistema de ar condicionado, DN= 15,87 mm (5/8')	m	1,1000
069501	Solda 50/50	kg	0,0002
069502	Pasta para soldar	kg	0,0003
46.27.11	Tubo de cobre flexível, DN= 19,05 mm (3/4'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,2500
063007	Tubo de cobre flexível, para sistema de ar condicionado, DN= 19,05 mm (3/4')	m	1,1000
069501	Solda 50/50	kg	0,0002
069502	Pasta para soldar	kg	0,0003
46.27.30	Tubo de cobre rígido, DN= 22,22 mm (7/8'), inclusive conexões	m	
010118	Encanador	h	0,3600
010119	Ajudante de encanador	h	0,3600
063008	Tubo de cobre rígido sem costura, DN= 22,22 mm (7/8'), com espessura de 0,79mm	m	1,1000
069501	Solda 50/50	kg	0,0004
069502	Pasta para soldar	kg	0,0005
46.29.01	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN=20 mm	m	
010118	Encanador	h	0,0600
010119	Ajudante de encanador	h	0,0600
061501	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN= 20 mm	m	1,0250
46.29.02	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN=25 mm	m	
010118	Encanador	h	0,0800
010119	Ajudante de encanador	h	0,0800
061502	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN= 25 mm	m	1,0250
46.29.03	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN=32 mm	m	
010118	Encanador	h	0,0900
010119	Ajudante de encanador	h	0,0900
061503	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN= 32 mm	m	1,0250
46.29.04	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN=40 mm	m	
010118	Encanador	h	0,1400
010119	Ajudante de encanador	h	0,1400
061504	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN= 40 mm	m	1,0250



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
46.29.05	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN=50 mm	m	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061505	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN= 50 mm	m	1,0250
46.29.06	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN=63 mm	m	
010118	Encanador	h	0,2100
010119	Ajudante de encanador	h	0,2100
061506	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN= 63 mm	m	1,0250
46.29.07	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN=75 mm	m	
010118	Encanador	h	0,2800
010119	Ajudante de encanador	h	0,2800
061507	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN= 75 mm	m	1,0250
46.29.08	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN=90 mm	m	
010118	Encanador	h	0,3300
010119	Ajudante de encanador	h	0,3300
061508	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN= 90 mm	m	1,0250
46.29.09	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN=110 mm	m	
010118	Encanador	h	0,3600
010119	Ajudante de encanador	h	0,3600
061509	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 20, DN= 110 mm	m	1,0250
46.29.10	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN=20 mm	m	
010118	Encanador	h	0,0600
010119	Ajudante de encanador	h	0,0600
061510	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN= 20 mm	m	1,0250
46.29.11	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN=25 mm	m	
010118	Encanador	h	0,0800
010119	Ajudante de encanador	h	0,0800
061511	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN= 25 mm	m	1,0250
46.29.12	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN=32 mm	m	
010118	Encanador	h	0,0900
010119	Ajudante de encanador	h	0,0900
061512	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN= 32 mm	m	1,0250
46.29.13	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN=40 mm	m	
010118	Encanador	h	0,1400
010119	Ajudante de encanador	h	0,1400
061513	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN= 40 mm	m	1,0250
46.29.14	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN=50 mm	m	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061514	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN= 50 mm	m	1,0250



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
46.29.15	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN=63 mm	m	
010118	Encanador	h	0,2100
010119	Ajudante de encanador	h	0,2100
061515	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN= 63 mm	m	1,0250
46.29.16	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN=75 mm	m	
010118	Encanador	h	0,2800
010119	Ajudante de encanador	h	0,2800
061516	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN= 75 mm	m	1,0250
46.29.17	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN=90 mm	m	
010118	Encanador	h	0,3300
010119	Ajudante de encanador	h	0,3300
061517	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN= 90 mm	m	1,0250
46.29.18	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN=110 mm	m	
010118	Encanador	h	0,3600
010119	Ajudante de encanador	h	0,3600
061518	Tubo em polipropileno PPR, classe de pressão PN 25, DN= 110 mm	m	1,0250
46.29.19	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=25x20 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1200
010119	Ajudante de encanador	h	0,1200
061519	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=25x20 mm	un	1,0150
46.29.20	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=32x20 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061520	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=32x20 mm	un	1,0150
46.29.21	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=32x25 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061521	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=32x25 mm	un	1,0150
46.29.22	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=40x25 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061522	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=40x25 mm	un	1,0150
46.29.23	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=40x32 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
061523	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=40x32 mm	un	1,0150
46.29.26	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=50x40 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
061526	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=50x40 mm	un	1,0150



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
46.29.27	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=63x40 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2900
010119	Ajudante de encanador	h	0,2900
061527	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=63x40 mm	un	1,0150
46.29.28	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=63x50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2900
010119	Ajudante de encanador	h	0,2900
061528	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=63x50 mm	un	1,0150
46.29.29	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=75x50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3500
010119	Ajudante de encanador	h	0,3500
061529	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=75x50 mm	un	1,0150
46.29.30	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=75x63 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3500
010119	Ajudante de encanador	h	0,3500
061530	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=75x63 mm	un	1,0150
46.29.31	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=90x63 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3600
010119	Ajudante de encanador	h	0,3600
061531	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=90x63 mm	un	1,0150
46.29.32	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=90x75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3600
010119	Ajudante de encanador	h	0,3600
061532	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=90x75 mm	un	1,0150
46.29.35	Curva 90° em polipropileno PPR, DN=20 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1100
010119	Ajudante de encanador	h	0,1100
061535	Curva 90° em polipropileno PPR, DN= 20 mm	un	1,0150
46.29.36	Curva 90° em polipropileno PPR, DN= 25 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1200
010119	Ajudante de encanador	h	0,1200
061536	Curva 90° em polipropileno PPR, DN= 25 mm	un	1,0150
46.29.37	Curva 90° em polipropileno PPR, DN= 32 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
061537	Curva 90° em polipropileno PPR, DN= 32 mm	un	1,0150
46.29.44	Curva de transposição em polipropileno PPR, DN= 20 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1100
010119	Ajudante de encanador	h	0,1100
061544	Curva de transposição em polipropileno PPR, DN= 20 mm	un	1,0150



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
46.29.45	Curva de transposição em polipropileno PPR, DN=25 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1200
010119	Ajudante de encanador	h	0,1200
061545	Curva de transposição em polipropileno PPR, DN= 25 mm	un	1,0150
46.29.46	Curva de transposição em polipropileno PPR, DN=32 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1200
010119	Ajudante de encanador	h	0,1200
061546	Curva de transposição em polipropileno PPR, DN= 32 mm	un	1,0150
46.29.53	Luva em polipropileno PPR, DN= 20 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1100
010119	Ajudante de encanador	h	0,1100
061553	Luva em polipropileno PPR, DN= 20 mm	un	1,0150
46.29.54	Luva em polipropileno PPR, DN=25 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1200
010119	Ajudante de encanador	h	0,1200
061554	Luva em polipropileno PPR, DN= 25 mm	un	1,0150
46.29.55	Luva em polipropileno PPR, DN=32 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
061555	Luva em polipropileno PPR, DN= 32 mm	un	1,0150
46.29.56	Luva em polipropileno PPR, DN= 40 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
061556	Luva em polipropileno PPR, DN= 40 mm	un	1,0150
46.29.57	Luva em polipropileno PPR, DN= 50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2400
010119	Ajudante de encanador	h	0,2400
061557	Luva em polipropileno PPR, DN= 50 mm	un	1,0000
46.29.58	Luva em polipropileno PPR, DN= 63 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3500
010119	Ajudante de encanador	h	0,3500
061558	Luva em polipropileno PPR, DN= 63 mm	un	1,0150
46.29.59	Luva em polipropileno PPR, DN= 75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3600
010119	Ajudante de encanador	h	0,3600
061559	Luva em polipropileno PPR, DN= 75 mm	un	1,0150
46.29.60	Luva em polipropileno PPR, DN= 90 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3700
010119	Ajudante de encanador	h	0,3700
061560	Luva em polipropileno PPR, DN= 90 mm	un	1,0150



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
46.29.61	Luva em polipropileno PPR, DN= 110 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3800
010119	Ajudante de encanador	h	0,3800
061561	Luva em polipropileno PPR, DN= 110 mm	un	1,0150
46.29.64	Luva de redução em polipropileno PPR, DN=32x25 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
061564	Luva de redução em polipropileno PPR, DN= 32x25 mm	un	1,0150
46.29.81	Conector com inserto metálico em polipropileno PPR, DN= 25mm x 3/4'	un	
010118	Encanador	h	0,1100
010119	Ajudante de encanador	h	0,1100
061581	Conector com inserto metálico em polipropileno PPR, DN= 25mm x 3/4'	un	1,0150
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3900
46.29.82	Conector com inserto metálico em polipropileno PPR, DN= 32mm x 3/4'	un	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061582	Conector com inserto metálico em polipropileno PPR, DN= 32mm x 3/4'	un	1,0150
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3900
46.29.83	Conector com inserto metálico em polipropileno PPR, DN= 32mm x 1'	un	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061583	Conector com inserto metálico em polipropileno PPR, DN= 32mm x 1'	un	1,0150
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3900
46.29.84	Conector com inserto metálico em polipropileno PPR, DN= 40mm x 1 1/4'	un	
010118	Encanador	h	0,2000
010119	Ajudante de encanador	h	0,2000
061584	Conector com inserto metálico em polipropileno PPR, DN= 40mm x 1 1/4'	un	1,0150
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,6300
46.29.85	Conector com inserto metálico em polipropileno PPR, DN= 50mm x 1 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,2000
010119	Ajudante de encanador	h	0,2000
061585	Conector com inserto metálico em polipropileno PPR, DN= 50mm x 1 1/2'	un	1,0150
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7900
46.29.86	Conector com inserto metálico em polipropileno PPR, DN= 63mm x 2'	un	
010118	Encanador	h	0,2600
010119	Ajudante de encanador	h	0,2600
061586	Conector com inserto metálico em polipropileno PPR, DN= 63mm x 2'	un	1,0150
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,0000
46.29.87	Conector com inserto metálico em polipropileno PPR, DN= 75mm x 2 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,2900
010119	Ajudante de encanador	h	0,2900



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
061587	Conector com inserto metálico em polipropileno PPR, DN= 75mm x 2 1/2'	un	1,0150
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,1800
46.29.90	Joelho 45° em polipropileno PPR, DN=20 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1100
010119	Ajudante de encanador	h	0,1100
061519	Bucha de redução em polipropileno PPR, DN=25x20 mm	un	1,0150
46.29.91	Joelho 45° em polipropileno PPR, DN=25 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1200
010119	Ajudante de encanador	h	0,1200
061591	Joelho 45° em polipropileno PPR, DN=25 mm	un	1,0150
46.29.92	Joelho 45° em polipropileno PPR, DN=32 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
061592	Joelho 45° em polipropileno PPR, DN=32 mm	un	1,0150
46.29.93	Joelho 45° em polipropileno PPR, DN=40 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
061593	Joelho 45° em polipropileno PPR, DN=40 mm	un	1,0150
46.29.94	Joelho 45° em polipropileno PPR, DN=50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
061594	Joelho 45° em polipropileno PPR, DN=50 mm	un	1,0150
46.29.95	Joelho 45° em polipropileno PPR, DN=63 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3500
010119	Ajudante de encanador	h	0,3500
061595	Joelho 45° em polipropileno PPR, DN=63 mm	un	1,0150
46.30.01	Joelho 90° em polipropileno PPR, DN=20 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1100
010119	Ajudante de encanador	h	0,1100
061601	Joelho 90° em polipropileno PPR, DN= 20 mm	un	1,0150
46.30.02	Joelho 90° em polipropileno PPR, DN=25 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1200
010119	Ajudante de encanador	h	0,1200
061602	Joelho 90° em polipropileno PPR, DN=25 mm	un	1,0150
46.30.03	Joelho 90° em polipropileno PPR, DN=32 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2300
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
061603	Joelho 90° em polipropileno PPR, DN=32 mm	un	1,0150
46.30.04	Joelho 90° em polipropileno PPR, DN=40 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2300



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	0,2300
061604	Joelho 90° em polipropileno PPR, DN=40 mm	un	1,0150
46.30.05	Joelho 90° em polipropileno PPR, DN=50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2400
010119	Ajudante de encanador	h	0,2400
061605	Joelho 90° em polipropileno PPR, DN= 50 mm	un	1,0150
46.30.06	Joelho 90° em polipropileno PPR, DN=63 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3500
010119	Ajudante de encanador	h	0,3500
061606	Joelho 90° em polipropileno PPR, DN=63 mm	un	1,0150
46.30.07	Joelho 90° em polipropileno PPR, DN=75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3600
010119	Ajudante de encanador	h	0,3600
061607	Joelho 90° em polipropileno PPR, DN=75 mm	un	1,0150
46.30.10	Joelho 90° com inserto metálico em polipropileno PPR, DN=20mm x 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,1100
010119	Ajudante de encanador	h	0,1100
061610	Joelho 90° com inserto metálico em polipropileno PPR, DN=20mm x 1/2'	un	1,0150
46.30.11	Joelho 90° com inserto metálico em polipropileno PPR, DN=25mm x 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,1100
010119	Ajudante de encanador	h	0,1100
061611	Joelho 90° com inserto metálico em polipropileno PPR, DN=25mm x 1/2'	un	1,0150
46.30.14	Joelho 90° com inserto metálico em polipropileno PPR, DN=32mm x 3/4'	un	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061614	Joelho 90° com inserto metálico em polipropileno PPR, DN=32mm x 3/4'	un	1,0150
46.30.15	Joelho 90° com inserto metálico em polipropileno PPR, DN=32mm x1'	un	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061615	Joelho 90° com inserto metálico em polipropileno PPR, DN=32mm x1'	un	1,0150
46.30.28	Tê normal em polipropileno PPR, DN=20 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061628	Tê normal em polipropileno PPR, DN=20 mm	un	1,0150
46.30.29	Tê normal em polipropileno PPR, DN=25 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1800
010119	Ajudante de encanador	h	0,1800
061629	Tê normal em polipropileno PPR, DN=25 mm	un	1,0150
46.30.30	Tê normal em polipropileno PPR, DN=32 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3400



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	0,3400
061630	Tê normal em polipropileno PPR, DN=32 mm	un	1,0150
46.30.31	Tê normal em polipropileno PPR, DN=40 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3500
010119	Ajudante de encanador	h	0,3500
061631	Tê normal em polipropileno PPR, DN=40 mm	un	1,0150
46.30.32	Tê normal em polipropileno PPR, DN=50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3500
010119	Ajudante de encanador	h	0,3500
061632	Tê normal em polipropileno PPR, DN=50 mm	un	1,0150
46.30.33	Tê normal em polipropileno PPR, DN=63 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5300
010119	Ajudante de encanador	h	0,5300
061633	Tê normal em polipropileno PPR, DN=63 mm	un	1,0150
46.30.34	Tê normal em polipropileno PPR, DN=75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5300
010119	Ajudante de encanador	h	0,5300
061634	Tê normal em polipropileno PPR, DN=75 mm	un	1,0150
46.30.39	Tê de redução externa em polipropileno PPR, DN=25x25x20 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061639	Tê de redução externa em polipropileno PPR, DN=25x25x20 mm	un	1,0150
46.30.42	Tê de redução externa em polipropileno PPR, DN=32x32x25 mm	un	
010118	Encanador	h	0,2900
010119	Ajudante de encanador	h	0,2900
061672	Tê de redução externa em polipropileno PPR, DN=32x32x25 mm	un	1,0150
46.30.44	Tê de redução externa em polipropileno PPR, DN=40x40x32 mm	un	
010118	Encanador	h	0,3400
010119	Ajudante de encanador	h	0,3400
061674	Tê de redução externa em polipropileno PPR, DN=40x40x32 mm	un	1,0150
46.30.47	Tê de redução externa em polipropileno PPR, DN=63x63x40 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4700
010119	Ajudante de encanador	h	0,4700
061677	Tê de redução externa em polipropileno PPR, DN=63x63x40 mm	un	1,0150
46.30.48	Tê de redução externa em polipropileno PPR, DN=63x63x50 mm	un	
010118	Encanador	h	0,4700
010119	Ajudante de encanador	h	0,4700
061678	Tê de redução externa em polipropileno PPR, DN=63x63x50 mm	un	1,0150
46.30.53	Tê de redução externa em polipropileno PPR, DN=110x110x75 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5400



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	0,5400
061683	Tê de redução externa em polipropileno PPR, DN=110x110x75 mm	un	1,0150
46.30.54	Tê de redução externa em polipropileno PPR, DN=110x110x90 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5400
010119	Ajudante de encanador	h	0,5400
061684	Tê de redução externa em polipropileno PPR, DN=110x110x90 mm	un	1,0150
46.30.78	Tê misturador em polipropileno PPR, DN=25 mm	un	
010118	Encanador	h	0,1800
010119	Ajudante de encanador	h	0,1800
061708	Tê misturador em polipropileno PPR, DN=25 mm	un	1,0150
46.30.86	Tê com inserto metálico central em polipropileno PPR, DN=20mm x 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061716	Tê com inserto metálico central em polipropileno PPR, DN=20mm x 1/2'	un	1,0150
46.30.87	Tê com inserto metálico central em polipropileno PPR, DN=25mm x 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061717	Tê com inserto metálico central em polipropileno PPR, DN=25mm x 1/2'	un	1,0150
46.30.88	Tê com inserto metálico central em polipropileno PPR, DN=25mm x 3/4'	un	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061718	Tê com inserto metálico central em polipropileno PPR, DN=25mm x 3/4'	un	1,0150
46.30.96	Tê misturador com inserto metálico em polipropileno PPR, DN=25mm x 3/4'	un	
010118	Encanador	h	0,1700
010119	Ajudante de encanador	h	0,1700
061726	Tê misturador com inserto metálico em polipropileno PPR, DN=25mm x 3/4'	un	1,0150
47.01.01	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063560	Registro de gaveta amarelo 1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2400
47.01.02	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4'	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
063561	Registro de gaveta amarelo de 3/4'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
47.01.03	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1'	un	
010118	Encanador	h	0,7500
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
063562	Registro de gaveta amarelo 1'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,4800



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
47.01.04	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/4'	un	
010118	Encanador	h	0,9000
010119	Ajudante de encanador	h	0,9000
063563	Registro de gaveta amarelo 1 1/4'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,6000
47.01.05	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 1 1/2'	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
063564	Registro de gaveta amarelo 1 1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7200
47.01.06	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2'	un	
010118	Encanador	h	1,2500
010119	Ajudante de encanador	h	1,2500
063565	Registro de gaveta amarelo 2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.01.07	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2'	un	
010118	Encanador	h	1,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
063566	Registro de gaveta amarelo 2 1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,2000
47.01.08	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 3'	un	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
063567	Registro de gaveta amarelo 3'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,4400
47.01.09	Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 4'	un	
010118	Encanador	h	3,0000
010119	Ajudante de encanador	h	3,0000
063569	Registro de gaveta amarelo de 4'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,9200
47.01.13	Registro de pressão em latão fundido sem acabamento, DN= 3/4'	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
063531	Registro de pressão amarelo 3/4', sem canopla ref. Deca	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
47.01.17	Válvula de esfera monobloco em latão fundido passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064006	Válvula esfera monobloco em latão fundido, passagem plena, acionamento com alavanca, DN=1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3200



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
47.01.18	Válvula de esfera monobloco em latão fundido passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 3/4´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,4800
090509	Válvula esfera monobloco em latão fundido, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 3/4´	un	1,0000
47.01.19	Válvula de esfera monobloco em latão fundido passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 1´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,6400
090510	Válvula esfera monobloco em latão fundido, passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 1´	un	1,0000
47.01.20	Válvula de esfera tripartida em latão fundido, classe 150 libras para gás e 300 libras para líquidos e fluidos, DN= 1´	un	
010118	Encanador	h	0,7000
010119	Ajudante de encanador	h	0,7000
064079	Válvula de esfera, tripartida em latão fundido classe 150lbs, para gás, DN= 1´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,5000
47.01.21	Válvula de esfera monobloco em latão fundido passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 2´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,6400
090518	Válvula esfera monobloco em latão fundido passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 2´	un	1,0000
47.01.22	Válvula de esfera monobloco em latão fundido passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 4´	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
061330	Válvula esfera monobloco em latão fundido passagem plena, acionamento com alavanca, DN= 4´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,2800
47.02.01	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1/2´ - linha especial	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063545	Registro de gaveta cromado com canopla 1/2´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2400
47.02.02	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4´ - linha especial	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063546	Registro de gaveta cromado com canopla 3/4´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
47.02.03	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1´ - linha especial	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063547	Registro de gaveta cromado com canopla 1'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,4800
47.02.04	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/4' - linha especial	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063548	Registro de gaveta cromado com canopla 1 1/4'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,6000
47.02.05	Registro de gaveta em latão fundido cromado com canopla, DN= 1 1/2' - linha especial	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063549	Registro de gaveta cromado com canopla 1 1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7200
47.02.10	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 1/2' - linha especial	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063532	Registro de pressão cromado com canopla 1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2400
47.02.11	Registro de pressão em latão fundido cromado com canopla, DN= 3/4' - linha especial	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063533	Registro de pressão cromado com canopla 3/4'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
47.02.20	Registro regulador de vazão para chuveiro e ducha em latão cromado com canopla, DN= 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063530	Registro regulador de vazão para chuveiros e duchas 1/2', cod. 00142206 da Docol linha Docolmatic ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2400
47.02.21	Registro regulador de vazão para torneira, misturador e bidê, em latão cromado com canopla, DN= 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063535	Registro regulador de vazão para torneiras, misturadores, bidês e outros de 1/2' cromado, cod. 13010006 Docol linha Docolmatic ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2400
47.04.02	Válvula de descarga com registro próprio, duplo acionamento limitador de fluxo, DN= 1 1/4'	un	
010118	Encanador	h	1,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
062505	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50mm (1 1/2')	m	0,6000



Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
065579	Válvula de descarga com registro próprio e duplo acionamento limitador de fluxo de 1 1/4', ref. Hydra Max Duo 2545C; Docol DV Salvágua, ou equivalente	un	1,0000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0780
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0240
47.04.03	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/4'	un	
010118	Encanador	h	1,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
062504	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 40mm (1 1/4')	m	0,6000
064036	Válvula de descarga com registro de 1 1/4', ref. Hidramax 2550 da Deca, Docol, Flux 3650 da Fabrimar ou equivalente	un	1,0000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0660
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0180
47.04.04	Válvula de descarga com registro próprio, DN= 1 1/2'	un	
010118	Encanador	h	1,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
062505	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50mm (1 1/2')	m	0,6000
064011	Válvula de descarga com registro de 1 1/2', ref. Hidramax 2550 da Deca / Docol / Flux 3650 Fabrimar ou equivalente	un	1,0000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0780
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0240
47.04.05	Válvula de descarga antivandalismo, DN= 1 1/2'	un	
010118	Encanador	h	1,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
062505	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50mm (1 1/2')	m	0,6000
066007	Válvula de descarga antivandalismo DN= 1 1/2', ref. DOCOL / Hidra MaxPública	un	1,0000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0780
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0240
47.04.08	Válvula de descarga externa, tipo alavanca com registro próprio, DN= 1 1/4' e DN= 1 1/2'	un	
010118	Encanador	h	1,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
064057	Válvula de descarga externa tipo alavanca de 1 1/4', ref. Silent Flux 3500 da Fabrimar	un	1,0000
47.04.09	Válvula de mictório antivandalismo, DN= 3/4'	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
064056	Válvula para mictório antivandalismo DN= 3/4', ref. Presmatic / Docol	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
47.04.10	Válvula de mictório padrão, vazão automática, DN= 3/4'	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
066008	Válvula de mictório vazão automática 3/4', ref. Docol ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
47.04.11	Válvula de acionamento hidromecânico para piso	un	
010118	Encanador	h	1,5000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
064138	Válvula com acionamento hidromecânico para piso, ref. piso Docol 17012100 ou equivalente	un	1,0000
069555	Anel borracha expansão para ligação em bacia sifonada, 100 mm (4´)	un	0,5600
47.04.12	Válvula de acionamento hidromecânico para ducha, em latão cromado, DN= 3/4´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063536	Válvula para água fria ou pré-misturada 3/4´ baixa e alta pressão, acabamento Chrome, cod. 17120306 (alta), 17120206 (baixa), ref. Docol linha Docolmatic	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
47.04.18	Válvula de descarga com registro próprio, duplo acionamento limitador de fluxo, DN = 1 1/2´	un	
010118	Encanador	h	1,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
062505	Tubo de PVC rígido soldável marrom, DN= 50mm (1 1/2´)	m	0,6000
064010	Válvula de descarga com registro próprio e duplo acionamento limitador de fluxo de 1 1/2, ref. Hydra Max Duo 2545C; Docol DV Salvágua, ou equivalente	un	1,0000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0780
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0240
47.05.01	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 3/4´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064016	Válvula de retenção horizontal em bronze 3/4´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
47.05.02	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064017	Válvula de retenção horizontal em bronze 1´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,4800
47.05.03	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1 1/4´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064018	Válvula de retenção horizontal em bronze 1 1/4´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,6000
47.05.04	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 1 1/2´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064019	Válvula de retenção horizontal em bronze 1 1/2´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7200
47.05.05	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 2´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064020	Válvula de retenção horizontal em bronze 2´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
47.05.06	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 2 1/2´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064021	Válvula de retenção horizontal em bronze 2 1/2´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,2000
47.05.07	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 3´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064022	Válvula de retenção horizontal em bronze 3´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,4400
47.05.08	Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 4´	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
064023	Válvula de retenção horizontal em bronze 4´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,9200
47.05.09	Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 3/4´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064060	Válvula de retenção vertical em bronze 3/4´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
47.05.10	Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 1´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064061	Válvula de retenção vertical em bronze 1´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,4800
47.05.11	Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 1 1/4´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064062	Válvula de retenção vertical em bronze 1 1/4´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,6000
47.05.12	Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 1 1/2´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064063	Válvula de retenção vertical em bronze 1 1/2´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7200
47.05.13	Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 2´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064064	Válvula de retenção vertical em bronze 2´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.05.14	Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 2 1/2´	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064065	Válvula de retenção vertical em bronze 2 1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,2000
47.05.15	Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 3'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064066	Válvula de retenção vertical em bronze 3'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,4400
47.05.16	Válvula de retenção vertical em bronze, DN= 4'	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
064068	Válvula de retenção vertical em bronze de 4' - com flange	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,9200
47.05.17	Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 1'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064027	Válvula retenção pé com crivo em bronze, DN= 1'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2400
47.05.18	Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 1 1/4'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064028	Válvula retenção pé com crivo em bronze, DN= 1 1/4'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3000
47.05.19	Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 1 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064029	Válvula retenção pé com crivo em bronze, DN= 1 1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7200
47.05.20	Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 2'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064030	Válvula retenção pé com crivo em bronze, DN= 2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.05.21	Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 2 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064031	Válvula retenção pé com crivo em bronze, DN= 2 1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,2000
47.05.22	Válvula de gaveta em bronze, classe 125 libras para vapor e classe 200 libras para água, óleo e gás, DN= 6'	un	
010118	Encanador	h	0,7500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
064001	Válvula de gaveta em bronze com haste não ascendente e extremidades roscáveis, classe 125 libras para vapor e classe 200 libras, para água, óleo e gás, DN= 6"	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	2,5200
47.05.23	Válvula de gaveta em bronze, classe 125 libras para vapor e classe 200 libras para água, óleo e gás, DN= 2"	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064005	Válvula de gaveta em bronze com haste não ascendente e extremidades roscáveis, classe 125 libras para vapor e classe 200 libras para água, óleo e gás, DN= 2"	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.05.24	Válvula globo em bronze, classe 125 libras para vapor e classe 200 libras para água, óleo e gás, DN= 2"	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064050	Válvula globo em bronze com extremidades roscáveis, classe 125lb para vapor saturado, classe 200 libras para água, óleo e gás, DN= 2"	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.05.26	Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 3"	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064032	Válvula retenção pé com crivo em bronze, DN= 3"	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,4500
47.05.27	Válvula de retenção de pé com crivo em bronze, DN= 4"	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
064034	Válvula retenção pé com crivo em bronze, DN= 4"	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,9000
47.05.28	Válvula globo angular de 45° em bronze, DN= 2 1/2"	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,2000
090132	Válvula globo angular de 45° em bronze ou latão, classe de pressão mínima 14kgf/cm², p/ recalque de rede de incêndio, DN= 2 1/2", fabr. Buckaspiero ou equivalente	un	1,0000
47.05.29	Válvula de gaveta em bronze, haste ascendente, classe 150 libras para vapor saturado e 300 libras para água, óleo e gás, DN= 1/2"	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,2500
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3000
092041	Válvula de gaveta em bronze com haste ascendente e extremidades roscáveis, classe 150lbs para vapor saturado, classe 300lbs para água, óleo e gás, DN= 1/2"	un	1,0000
47.05.30	Válvula de gaveta em bronze, haste não ascendente, classe 150 libras para vapor saturado e 300 libras para água, óleo e gás, DN= 4"	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
063503	Válvula de gaveta em bronze com haste não ascendente e extremidades roscáveis, classe 150lbs para vapor saturado e classe 300lbs para água, óleo e gás, DN= 4"	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,9200
47.05.31	Válvula de gaveta em bronze, haste não ascendente, classe 150 libras para vapor saturado e 300 libras para água, óleo e gás, DN= 2´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063504	Válvula de gaveta em bronze com haste não ascendente e extremidades roscáveis, classe 150lbs para vapor saturado e classe 300lbs para água, óleo e gás, DN= 2´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.05.32	Válvula globo em bronze, classe 150 libras para vapor saturado e 300 libras para água, óleo e gás, DN= 4´	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
064051	Válvula globo em bronze com extremidades roscáveis, classe 150lbs para vapor saturado, classe 300lbs para água, óleo e gás, D= 4´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,9200
47.05.34	Válvula globo em bronze, classe 150 libras para vapor saturado e 300 libras para água, óleo e gás, DN= 3/4´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064025	Válvula globo em bronze com extremidades roscáveis, classe 150lbs para vapor saturado e classe 300lbs para água, óleo e gás, DN= 3/4´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.05.35	Válvula globo em bronze, classe 150 libras para vapor saturado e 300 libras para água, óleo e gás, DN= 1´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064033	Válvula globo em bronze com extremidades roscáveis, classe 150lbs para vapor saturado, classe 300lbs para água, óleo e gás, DN= 1´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.05.36	Válvula globo em bronze, classe 150 libras para vapor saturado e 300 libras para água, óleo e gás, DN= 1 1/2´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064037	Válvula globo em bronze com extremidades roscáveis, classe 150lbs para vapor saturado, classe 300lbs para água, óleo e gás, DN= 1 1/2´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.05.37	Válvula globo em bronze, classe 150 libras para vapor saturado e 300 libras para água, óleo e gás, DN= 2´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064038	Válvula globo em bronze com extremidades roscáveis, classe 150lbs para vapor saturado, classe 300lbs para água, óleo e gás, DN= 2´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.05.39	Válvula globo em bronze, classe 150 libras para vapor saturado e classe 300 libras para água, óleo e gás, DN= 2 1/2´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064048	Válvula globo em bronze com extremidades roscáveis, classe 150lbs para vapor saturado, 300lbs para água, óleo e gás, DN= 2 1/2´	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,2000
47.05.40	Válvula de gaveta em bronze, classe 125 libras para vapor e classe 200 libras para água, óleo e gás, DN= 1´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063541	Válvula de gaveta em bronze, classe 125 libras, para vapor e classe 200 libras, para água, óleo e gás, DN= 1´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.05.41	Válvula de gaveta em bronze, classe 125 libras para vapor e classe 200 libras para água, óleo e gás, DN= 1 1/2´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063542	Válvula de gaveta em bronze, classe 125 libras, para vapor e classe 200 libras, para água, óleo e gás, DN= 1 1/2´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.05.42	Válvula de gaveta em bronze, classe 125 libras para vapor e classe 200 libras para água, óleo e gás, DN= 2 1/2´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063543	Válvula de gaveta em bronze, classe 125 libras, para vapor e classe 200 libras, para água, óleo e gás, DN= 2 1/2´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.05.43	Válvula de gaveta em bronze, classe 125 libras para vapor e classe 200 libras para água, óleo e gás, DN= 3´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063544	Válvula de gaveta em bronze, classe 125 libras, para vapor e classe 200 libras, para água, óleo e gás, DN= 3´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.05.44	Válvula globo em bronze, classe 150 libras para vapor saturado e 300 libras para água, óleo e gás, DN= 3´	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
064172	Válvula globo em bronze com extremidades roscáveis, classe 150lbs para vapor saturado, classe 300lbs para água, óleo e gás, D= 3´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,9200
47.05.45	Válvula redutora de pressão em bronze, de ação direta, extremidade roscada, para água, ar, óleo e gás, PE= 200 psi e PS= 20 à 90 psi, DN= 1 1/4´	un	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
064202	Válvula automática redutora de pressão, de ação direta, corpo em bronze, extremidades roscadas, para água, ar, óleo e gás, PE=200psi e PS=20 à 90psi, DN=1 1/4´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9000
47.05.46	Válvula redutora de pressão em bronze, de ação direta, extremidade roscada, para água, ar, óleo e gás, PE= 200 psi e PS= 20 à 90 psi, DN= 2´	un	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
064203	Válvula automática de redução de pressão, de ação direta, corpo em bronze, extremidades roscadas, para água, ar, óleo e gás, PE=200psi e PS=20 à 90psi, DN=2´	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,3000
47.05.57	Válvula de gaveta em bronze, haste ascendente, classe 150 libras para vapor saturado e 300 libras para água, óleo e gás, DN= 4´	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
063500	Válvula de gaveta em bronze, haste ascendente, classe 150 libras para vapor saturado e 300 libras para água, óleo e gás, DN= 4´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,9200
47.05.58	Válvula de gaveta em bronze com fecho rápido, DN= 1 1/2´	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
064215	Válvula de gaveta em bronze com fecho rápido sem acabamento, DN= 1 1/2´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7200
47.06.03	Válvula de gaveta em ferro fundido, haste ascendente com flange, classe 125 libras, DN= 2´	un	
010118	Encanador	h	1,2500
010119	Ajudante de encanador	h	1,2500
063501	Válvula de gaveta em ferro fundido, haste ascendente com flange, classe 125 lb, DN= 2´	un	1,0000
063510	Arruela de borracha para flange, diâmetro 50mm	un	2,0000
090147	Parafuso com arruela em aço galvanizado, para flange S16/80	un	8,0000
47.06.04	Válvula de retenção de pé com crivo em ferro fundido, flangeada, DN= 6´	un	
010118	Encanador	h	3,5000
010119	Ajudante de encanador	h	3,5000
061042	Arruela de borracha para flange, diâmetro 150mm	un	2,0000
064026	Válvula de retenção em pé com crivo, flangeada, em ferro fundido, DN= 6´	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000
47.06.05	Válvula de retenção tipo portinhola dupla em ferro fundido, DN= 6´	un	
010118	Encanador	h	3,5000
010119	Ajudante de encanador	h	3,5000
063502	Válvula de retenção em ferro fundido, nodular ASTM A-536 Gr. 65-45-12, tipo portinhola dupla e vedação em Buna-N, DN= 6´	un	1,1000
47.06.06	Válvula de gaveta em ferro fundido com bolsa, DN= 150 mm	un	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
064007	Válvula de gaveta em ferro fundido com bolsa, DN= 150mm, acionamento com volante	un	1,0000
47.06.07	Válvula de gaveta em ferro fundido com bolsa, DN= 200 mm	un	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
064008	Válvula de gaveta em ferro fundido com bolsa, DN= 200mm, acionamento com volante	un	1,0000
47.06.08	Válvula de retenção tipo portinhola simples em ferro fundido, DN= 4´	un	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
064009	Válvula de retenção em ferro fundido, tipo portinhola simples e vedação em Buna-N, DN= 4´	un	1,1000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
47.06.09	Válvula de retenção tipo portinhola dupla em ferro fundido, DN= 4´	un	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
064012	Válvula de retenção em ferro fundido, nodular ASTM A-536 Gr. 65-45-12, tipo portinhola dupla e vedação em Buna-N, DN= 4´	un	1,1000
47.06.10	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada com pressão de ajuste 0,4 até 0,75kgf/cm², DN= 2´	un	
010118	Encanador	h	1,2500
010119	Ajudante de encanador	h	1,2500
064053	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 0,40 até 0,75 kg/cm², DN= 2´ ref. SV 17 da Spirax Sarco	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.06.11	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada com pressão de ajuste 6,1 até 10,0kgf/cm², DN= 3/4´	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
064052	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10 kg/cm², DN= 3/4´ ref. SV 17 da Spirax Sarco	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
47.06.18	Válvula de gaveta em ferro fundido com bolsa, DN= 100mm	un	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
064129	Válvula de gaveta em ferro fundido com bolsa, DN= 100mm	un	1,0000
47.06.31	Visor de fluxo com janela simples, corpo em ferro fundido ou aço carbono, DN = 1´	un	
010118	Encanador	h	0,7500
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
064175	Visor de fluxo com janela simples, corpo em ferro fundido ou aço carbono, DN = 1´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,4800
47.06.32	Válvula de governo (retenção e alarme) completa, corpo em ferro fundido, classe 125 libras, DN= 4´	cj	
010118	Encanador	h	3,0000
010119	Ajudante de encanador	h	3,0000
064204	Válvula de governo (retenção e alarme) completa, corpo em ferro fundido, extremidades flangeadas, classe 125 lbs, DN=4´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	2,6000
090146	Arruela de borracha para flange, diâmetro 100mm	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000
47.06.33	Válvula de gaveta em ferro fundido, haste ascendente com flange, classe 125 libras, DN= 4´	un	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
064205	Válvula de gaveta, corpo em ferro fundido, extremidades flangeadas, haste ascendente, classe 125lbs, DN=4´	un	1,0000
090146	Arruela de borracha para flange, diâmetro 100mm	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
47.06.34	Válvula de gaveta em ferro fundido, haste ascendente com flange, classe 125 libras, DN= 6"	un	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
061042	Arruela de borracha para flange, diâmetro 150mm	un	1,0000
064206	Válvula de gaveta, corpo em ferro fundido, extremidades flangeadas, haste ascendente, classe 125lbs, DN=6"	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000
47.06.35	Válvula de retenção vertical em ferro fundido com flange, classe 125 libras, DN= 4"	un	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
064207	Válvula de retenção vertical, corpo em ferro fundido, extremidades flangeadas, classe 125lbs, DN=4"	un	1,0000
090146	Arruela de borracha para flange, diâmetro 100mm	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000
47.07.01	Válvula esfera em aço carbono fundido, passagem plena, classe 150 libras para vapor e classe 600 libras para água, óleo e gás, DN= 1/2"	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064080	Válvula esfera passagem plena, extremidades rosqueáveis, corpo aço carbono fundido, esfera aço inox, DN= 1/2", classe 150lbs p/vapor, 600lbs p/água, óleo e gás	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3200
47.07.02	Válvula esfera em aço carbono fundido, passagem plena, classe 150 libras para vapor e classe 600 libras para água, óleo e gás, DN= 3/4"	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
064081	Válvula esfera passagem plena, extremidades rosqueáveis, corpo aço carbono fundido, esfera aço inox, DN= 3/4", classe 150lbs p/vapor, 600lbs p/água, óleo e gás	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
47.07.03	Válvula esfera em aço carbono fundido, passagem plena, classe 150 libras para vapor e classe 600 libras para água, óleo e gás, DN= 1"	un	
010118	Encanador	h	0,7500
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
064082	Válvula esfera passagem plena, extremidades rosqueáveis, corpo aço carbono fundido, esfera aço inox, DN= 1", classe 150lbs p/vapor, 600lbs p/água, óleo e gás	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,4800
47.07.08	Válvula esfera em aço carbono fundido, passagem plena, extremidades rosqueáveis, classe 300 libras para vapor saturado, DN= 1"	un	
010118	Encanador	h	0,7500
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
064197	Válvula esfera em aço carbono fundido, passagem plena, extremidades rosqueáveis, classe 300lbs para vapor saturado VMR Spirax Sarc - DN 1", ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,4800
47.07.09	Válvula esfera em aço carbono fundido, passagem plena, extremidades rosqueáveis, classe 300 libras para vapor saturado, DN= 2"	un	
010118	Encanador	h	1,2500
010119	Ajudante de encanador	h	1,2500
064198	Válvula esfera em aço carbono fundido, passagem plena, extremidades rosqueáveis, classe 300lbs para vapor saturado VMR Spirax Sarc - DN 2", ou equivalente	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.07.10	Válvula esfera em aço carbono fundido, passagem reduzida, classe 150 libras para vapor e classe 600 libras para água, óleo e gás, DN= 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064083	Válvula esfera passagem reduz., extremidades rosqueáveis, corpo aço carbono fundido, esfera aço inox, DN= 1/2', classe 150lbs p/vapor, 600lbs p/água, óleo e gás	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3200
47.07.11	Válvula esfera em aço carbono fundido, passagem reduzida, classe 150 libras para vapor e classe 600 libras para água, óleo e gás, DN= 3/4'	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
064084	Válvula esfera passagem reduz., extremidades rosqueáveis, corpo aço carbono fundido, esfera aço inox, DN= 3/4', classe 150lbs p/vapor, 600lbs p/água, óleo e gás	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
47.07.12	Válvula esfera em aço carbono fundido, passagem reduzida, classe 150 libras para vapor e classe 600 libras para água, óleo e gás, DN= 1 1/2'	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
064085	Válvula esfera passagem reduz., extremidades rosqueáveis, corpo aço carbono fundido, esfera aço inox, DN= 1 1/2', classe 150lbs p/vapor, 600lbs p/água, óleo e gás	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7200
47.07.16	Válvula de esfera monobloco em aço carbono fundido, passagem reduzida, classe 150 libras para gás e 300 libras para líquidos e fluidos, DN= 3/4"	un	
010118	Encanador	h	0,7000
010119	Ajudante de encanador	h	0,7000
064199	Válvula de esfera em aço carbono fundido, passagem reduzida, monobloco, classe 150 libras para gás e 300 libras para líquidos e fluidos, DN= 3/4'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,4800
47.09.01	Válvula globo em aço carbono forjado, classe 800 libras para vapor e classe 2000 libras para água, óleo e gás, DN= 3/4'	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
064096	Válvula globo, em aço carbono forjado, extremidades rosqueáveis; haste, disco, anel e junta em aço inox, DN= 3/4', cl. 800lbs p/vapor; 2000lbs p/água óleo e gás	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
47.09.02	Válvula globo em aço carbono forjado, classe 800 libras para vapor e classe 2000 libras para água, óleo e gás, DN= 1'	un	
010118	Encanador	h	0,7500
010119	Ajudante de encanador	h	0,7500
064097	Válvula globo, em aço carbono forjado, extremidades rosqueáveis; haste, disco, anel e junta em aço inox, DN= 1', cl. 800lbs p/vapor; 200lbs p/água óleo e gás	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,4800
47.09.03	Válvula globo em aço carbono forjado, classe 800 libras para vapor e classe 2000 libras para água, óleo e gás, DN= 1 1/2'	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
064098	Válvula globo, em aço carbono forjado, extremidades rosqueáveis; haste, disco, anel e junta em aço inox, DN=1 1/2', cl. 800lbs p/vapor; 200lbs p/água óleo e gás	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7200
47.09.04	Válvula globo em aço carbono forjado, classe 800 libras para vapor e classe 2000 libras para água, óleo e gás, DN= 2'	un	
010118	Encanador	h	1,2500
010119	Ajudante de encanador	h	1,2500
064099	Válvula globo, em aço carbono forjado, extremidades rosqueáveis; haste, disco, anel e junta em aço inox, DN= 2', cl. 800lbs p/vapor; 200lbs p/água óleo e gás	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.10.01	Purgador termodinâmico com filtro incorporado, em aço inoxidável forjado, pressão de 0,25 a 42 kg/cm², temperaturas até 425°C, DN= 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
064071	Purgador termodinâmico com filtro incorporado, em aço inoxidável forjado, pressão de 0,25 a 42kg/cm², temperatura até 425°C, DN= 1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3200
47.11.02	Pressostato de diferencial ajustável, montagem inferior diâmetro 1/2', faixa de operação entre 32,00 e 45,00 mca	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010118	Encanador	h	1,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
042430	Pressostato de diferencial ajustável, montagem inferior, diâmetro de 1/2', faixa de operação entre 32 a 45 mca	un	1,0000
47.11.08	Termômetro bimetalico, mostrador com 4', saída angular, escala 0-100°C	un	
010118	Encanador	h	0,2000
010119	Ajudante de encanador	h	0,2000
042479	Termometro bimetalico mostrador tipo relógio circular, com diâmetro de 4', escala de 0°C até 100°C, referência HTA-100-100 Hygro-Therm, ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,0467
47.11.10	Manômetro com mostrador de 4', escalas: 0-4 / 0-7 / 0-10 / 0-17 / 0-21 / 0-28 kg/cm²	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
068541	Manômetro em aço carbono, com mostrador de 4', escalas: 0-4 , 0-7 / 0-10 / 0-17 / 0-21 / 0-28 kg/cm²	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,1600
47.11.11	Pressostato de diferencial ajustável, unidade sensora em latão/buna 'N', faixa de operação entre 1,4 a 14 bar, para água, ar, óleo e gás, DN= 1/2'	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010118	Encanador	h	1,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
064176	Pressostato de diferencial ajustável, unidade sensora em latão e buna 'N', caixa à prova d'água, para água, ar, óleo e gás, faixa de operação 1,4-14bar, DN=1/2'	un	1,0000
47.12.04	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flanges, classe PN-10, DN= 200mm	un	
010118	Encanador	h	2,7500
010119	Ajudante de encanador	h	4,5000
061029	Arruela de borracha para flange, diâmetro 200mm	un	1,0000
064049	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flange, classe PN-10, DN= 200 mm, com corpo curto e volante, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
47.12.27	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flanges, classe PN-10, DN= 80mm	un	
010118	Encanador	h	2,7500
010119	Ajudante de encanador	h	4,5000
061029	Arruela de borracha para flange, diâmetro 200mm	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000
092863	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flange, classe PN-10, DN= 80 mm, com corpo curto e volante, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
47.12.28	Válvula globo auto-operada hidraulicamente, em ferro dúctil, classe PN-10/16, DN= 50mm	un	
010118	Encanador	h	1,2500
010119	Ajudante de encanador	h	1,2500
064126	Válvula automática em ferro dúctil, controle de nível máxima, DN= 50 mm, classe PN 10, ref. VHM, AVK do Brasil ou equivalente	un	1,0000
47.12.29	Válvula globo auto-operada hidraulicamente, comandada por solenóide, em ferro dúctil, classe PN-10, DN= 50mm	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
010118	Encanador	h	1,2500
010119	Ajudante de encanador	h	1,2500
064127	Válvula automática em ferro dúctil, controle de nível máxima com solenoide, DN= 50mm, classe PN 10, ref. VHM, AVK do Brasil ou equivalente	un	1,0000
47.12.30	Válvula globo auto-operada hidraulicamente, comandada por solenóide, em ferro dúctil, classe PN-10, DN= 100mm	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
010118	Encanador	h	1,2500
010119	Ajudante de encanador	h	1,2500
064128	Válvula automática em ferro dúctil, controle de nível máxima com solenoide, DN= 100mm, classe PN 10, ref. VHM, AVK do Brasil ou equivalente	un	1,0000
47.12.31	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flanges, classe PN-10, DN= 300mm	un	
010118	Encanador	h	2,7500
010119	Ajudante de encanador	h	4,5000
061044	Arruela de borracha para flange, diâmetro 300mm	un	1,0000
064132	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flange, classe PN-10, DN= 300 mm, com corpo curto e volante, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	12,0000
47.12.32	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flanges, classe PN-10, DN= 100mm	un	
010118	Encanador	h	2,7500
010119	Ajudante de encanador	h	4,5000
064133	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flange, classe PN-10, DN= 100 mm, com corpo curto e volante, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000
47.12.33	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flanges, classe PN-10, DN= 150mm	un	
010118	Encanador	h	2,7500
010119	Ajudante de encanador	h	4,5000
061042	Arruela de borracha para flange, diâmetro 150mm	un	1,0000
064134	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flange, classe PN-10, DN= 150 mm, com corpo curto e volante, ref. Barbará ou equivalente	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000
47.12.34	Ventosa simples rosqueada em ferro dúctil, classe PN-25, DN= 3/4´	un	
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,3000
026519	Ventosa em ferro dúctil simples rosqueada, classe PN-25, DN= 3/4´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
47.12.35	Ventosa de tríplex função em ferro dúctil flangeada, classe PN-10/16/25, DN= 50mm	un	
010118	Encanador	h	0,4400
010119	Ajudante de encanador	h	0,4400
026520	Ventosa em ferro dúctil , tríplex função, flangeada, classe PN-10, DN= 50mm	un	1,0000
061039	Arruela de borracha para flange, diâmetro 80mm	un	0,5000
090147	Parafuso com arruela em aço galvanizado, para flange S16/80	un	4,0000
47.14.02	Registro de pressão em PVC rígido, soldável, DN= 25mm (3/4´)	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063513	Registro de pressão PVC soldável DN= 25mm (3/4´)	un	1,0000
069513	Adesivo para tubos PVC	kg	0,0040
069514	Solução limpadora para PVC	l	0,0060
47.14.20	Registro regulador de vazão para torneira, misturador e bidê, em ABS com canopla, DN= 1/2´	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
063537	Registro regulador de vazão para torneira, misturador, bidê e outros 1/2´ plástico ABS, cod. 13030023 da Docol linha Docolmatic ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,2400
47.20.01	Pig Tail em latão para manômetro, DN= 1/2´	un	
010118	Encanador	h	0,1500
010119	Ajudante de encanador	h	0,1500
068505	Pig Tail para manômetro em latão (rabo de porco), DN 1/2´	un	1,0000
47.20.02	Filtro ´Y´ em bronze para gás combustível, DN= 2´	un	
010118	Encanador	h	1,2500
010119	Ajudante de encanador	h	1,2500
068531	Filtro tipo ´Y´ corpo em bronze, tela (filtro) em aço inoxidável, extremidades roscáveis, para gás, DN= 2´	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.20.03	Filtro ´Y´ em ferro fundido, classe 125 libras para vapor saturado, com extremidades rosqueáveis, DN= 2´	un	
010118	Encanador	h	1,2500
010119	Ajudante de encanador	h	1,2500
068533	Filtro ´Y´ ferro fundido, rosca, 125lbs vapor, 2´ ref. Spirax Sarco Manual de produtos/1996, fig. 13	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.20.05	Separador de umidade horizontal em ferro fundido flangeado, DN= 2´	un	
010118	Encanador	h	1,2500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010119	Ajudante de encanador	h	1,2500
061100	Anel de borracha EPDM de 50 mm (2'), para tubulação em ferro fundido, ref. AFLEX Saint Gobain	un	2,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	16,0000
090563	Separador de umidade horizontal em ferro fundido flangeado, DN= 2', ref. Mod. SPH da Spirax Sarco ou equivalente	un	1,0000
47.20.06	Separador de umidade horizontal em ferro fundido flangeado, DN= 4'	un	
010118	Encanador	h	3,0000
010119	Ajudante de encanador	h	3,0000
061116	Anel de borracha EPDM de 100 mm (4'), para tubulação em ferro fundido, ref. AFLEX Saint Gobain	un	2,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0200
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	16,0000
090559	Separador de umidade horizontal em ferro fundido flangeado, DN= 4', ref. Mod. SPH da Spirax Sarco ou equivalente	un	1,0000
47.20.07	Pigtail flexível, revestido com borracha sintética resistente, DN= 7/16' comprimento até 1,00 m	un	
010118	Encanador	h	0,1500
010119	Ajudante de encanador	h	0,3000
068510	Pig tail ou chicote flexível revestimento em borracha sintética resistente, DN= 7/16' x 1,00 m	un	1,0000
47.20.08	Regulador de primeiro estágio de alta pressão até 2kgf/cm², vazão de 90kg GLP/hora	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
068511	Regulador de alta pressão, vazão 90kg, mod.76510/3 Aliança	un	1,0000
47.20.10	Regulador de primeiro estágio, tipo alta pressão até 1,3 kgf/cm², vazão de 50kg GLP/hora	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
068512	Regulador de primeiro estágio, tipo alta pressão até 1,3 kgf/cm², vazão de 50kg GLP/hora, ref. 76510/2 Aliança	un	1,0000
47.20.12	Regulador de segundo estágio para gás, uso industrial, vazão até 12kg GLP/hora	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
068513	Regulador para gás, industrial vazão 12kg/h, 2º estágio, ref. 76511/1 Aliança	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.20.18	Filtro 'Y' em aço carbono, classe 150 libras para vapor saturado, com extremidades flangeadas, DN= 4'	un	
010118	Encanador	h	3,0000
010119	Ajudante de encanador	h	3,0000
061116	Anel de borracha EPDM de 100 mm (4'), para tubulação em ferro fundido, ref. AFLEX Saint Gobain	un	2,0000
068540	Filtro 'Y' em aço carbono, conexões flangeadas, classe 150lbs vapor saturado- 400°C 4' ref. CXS 150 Spirax Sarco	un	1,0000
47.20.19	Chave de fluxo tipo palheta para tubulação de líquidos.	un	
010115	Eletricista	h	0,4000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
064164	Chave de fluxo tipo palheta, para líquidos, com conexão tipo macho diâmetro 1', ref. AT2011 da Contech ou equivalente	un	1,0000
47.20.30	Chave de fluxo de água com retardo para tubulações com diâmetro nominal de 1' a 6' - conexão BSP	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010118	Encanador	h	1,0000
064608	Chave de fluxo de água com retardo eletrônico de 0 a 100 segundos, para tubulações com diâmetros de 1' a 6', funcionamento por palheta, conexão BSP	un	1,0000
47.20.31	Filtro 'Y' corpo em bronze, pressão de serviço até 20,7 bar (PN 20), DN= 1 1/4'	un	
010118	Encanador	h	1,2500
010119	Ajudante de encanador	h	1,2500
061341	Filtro 'Y' corpo em bronze, pressão de serviço até 20,7 bar (PN 20), DN= 1 1/4'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.20.32	Filtro 'Y' corpo em bronze, pressão de serviço até 20,7 bar (PN 20), DN= 1 1/2'	un	
010118	Encanador	h	1,2500
010119	Ajudante de encanador	h	1,2500
061342	Filtro 'Y' corpo em bronze, pressão de serviço até 20,7 bar (PN 20), DN= 1 1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
47.20.33	Filtro 'Y' corpo em bronze, pressão de serviço até 20,7 bar (PN 20), DN= 2'	un	
010118	Encanador	h	1,2500
010119	Ajudante de encanador	h	1,2500
061343	Filtro 'Y' corpo em bronze, pressão de serviço até 20,7 bar (PN 20), DN= 2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,2500
48.02.01	Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 15.000 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
065003	Reservatório em poliéster reforçado de fibra vidro, capacidade de 15.000 litros	un	1,0000
48.02.02	Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 1.000 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
065008	Reservatório em poliéster reforçado de fibra vidro, capacidade de 1.000 litros	un	1,0000
48.02.03	Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 500 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
065009	Reservatório em poliéster reforçado de fibra vidro, capacidade de 500 litros	un	1,0000
48.02.04	Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 250 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
065019	Reservatório em poliéster reforçado de fibra vidro, capacidade de 250 litros	un	1,0000
48.02.05	Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 3.000 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
065021	Reservatório em poliéster reforçado de fibra vidro, capacidade de 3.000 litros	un	1,0000
48.02.07	Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 10.000 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
065060	Reservatório em poliéster reforçado de fibra de vidro, capacidade 10.000 litros	un	1,0000
48.02.08	Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 1.500 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
091212	Reservatório em poliéster reforçado de fibra vidro, capacidade de 1500 litros	un	1,0000
48.02.10	Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 2.000 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
065004	Reservatório em poliéster reforçado de fibra vidro, capacidade de 2.000 litros	un	1,0000
48.02.15	Reservatório de fibra de vidro - capacidade de 20.000 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	6,0000
065086	Reservatório em poliéster reforçado de fibra vidro, capacidade de 20.000 litros, ref. Fortlev ou equivalente	un	1,0000
48.02.22	Reservatório vertical de fibra de vidro - capacidade de 1.000 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
065078	Reservatório vertical, corpo e pés em poliéster reforçado de fibra vidro, fundo abaulado capacidade de 1.000 litros	un	1,0000
48.02.30	Reservatório em polietileno de alta densidade (cisterna) com antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (UV) - capacidade de 5.000 litros	cj	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,5000
065082	Reservatório em polietileno de alta densidade (cisterna), antioxidante e proteção anti UV, capac. 5.000 litros, com acessórios, ref. Acqualimp ou equivalente	un	1,0000
48.02.31	Reservatório em polietileno de alta densidade (cisterna) com antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (UV) - capacidade de 10.000 litros	cj	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
065083	Reservatório em polietileno de alta densidade (cisterna),antioxidante e proteção anti UV,capac. 10.000 litros,c/ acessório,ref.Acqualimp, Amanco ou equivalente	un	1,0000
48.02.32	Reservatório em polietileno de alta densidade com antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (UV) - capacidade de 8.000 litros	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
065089	Reservatório em polietileno alta densidade, dupla camada, c/antioxidante e proteção contra raios ultravioleta (UV), de 8.000 litros, ref. Amanco ou equivalente	un	1,0000
48.03.01	Reservatório metálico cilíndrico horizontal - capacidade de 1.000 litros	cj	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
065001	Reservatório metálico cilíndrico horizontal, capacidade de 1000 litros	cj	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
48.03.12	Reservatório metálico cilíndrico horizontal - capacidade de 10.000 litros	cj	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
065041	Reservatório metálico cilíndrico horizontal, capacidade de 10.000 litros	cj	1,0000
48.03.13	Reservatório metálico cilíndrico horizontal - capacidade de 5.000 litros	cj	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
065042	Reservatório metálico cilíndrico horizontal, capacidade de 5.000 litros	cj	1,0000
48.03.17	Reservatório metálico cilíndrico horizontal - capacidade de 3.000 litros	cj	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
065056	Reservatório metálico cilíndrico horizontal, capacidade de 3.000 litros	cj	1,0000
48.04.38	Reservatório em concreto armado cilíndrico, vertical, bipartido, método construtivo em formas deslizantes, Øint.de 3,50 a 4,00m, altura de 15,00m a 25,00m	m	
010118	Encanador	h	1,6900
010119	Ajudante de encanador	h	1,6900
010139	Pedreiro	h	27,8800
010140	Pintor	h	25,4300
010141	Ajudante de pintor	h	38,6100
010144	Serralheiro	h	1,7900
010145	Ajudante serralheiro	h	1,7900
010146	Servente	h	52,0700
020308	Forma deslizante para reservatório, Øext. 4,00 a 4,50m, Øint. 3,50 a 4,00m, com mão-de-obra especializada e equipamentos para deslizamento vertical	m²	30,6610
020341	Tela em poliéster, malha 2 x 2 mm, gramatura mínima de 36g/m², estruturante para impermeabilização a frio	m²	23,8370
020342	Tela em polietileno, malha hexagonal de 1/2', gramatura mínima de 205g/m², ref. Pinteiro 5110P ou 5111P da Nortene, ou equivalente	m²	23,8370
020364	Locação de escoramento tubular metálico (pontual ou em quadros)	kgxmês	86,2570
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	3,1990
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2109,3190
020513	Pedra britada usinada n° 1 posto obra	m³	3,2030
020522	Pedrisco	m³	0,0010
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	0,2240
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,3370
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,4710
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	1,7280
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	2,8270
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	6,7460
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,9260
021034	Chapa compensada cola fenólica plastificada de 18mm (2,44 x 1,22)m	m²	1,1380
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	495,5790
024028	Hidrorrepelente a base de silano-siloxano oligomérico disperso em solvente, ref. Denver HR da Denver, Nitoprimer 40 da Fosroc	l	8,4820
026601	Perfil 'U' enrijecido (60x45x20)mm chapa 14 galvanizado	m	0,8590
026678	Ferro cantoneira abas iguais em aço carbono, de 1' x 1' x 1/8'	kg	3,8660

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,7940
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	13,5160
027499	Galvanização a frio (tinta rica em zinco)	l	0,0040
028008	Desmoldante para formas	l	0,0270
031215	Ferro trabalhado	kg	0,0870
031272	Porta de abrir em tela de aço galvanizado, ondulada # 1' fio 12, sob medida	m²	0,1520
031374	Escada marinho galvanizada com guarda-corpo	m	1,0000
031390	Tampa para alçapão em chapa de aço galvanizada # 14, com porta cadeado	un	0,1870
031686	Tela alambrado soldada galvanizada fio 3,0mm, malha 5 x 15 cm	m²	0,8000
037502	Tinta esmalte acabamento acetinado ou brilhante, (latas 18 litros), ref. Esmalte (Sherwin Williams), Coralit Esmalte Sintético (Coral), Suvinil Esmalte	l	1,2980
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suvinil, Luksnova, Nutrielli ou equivalente	l	1,0040
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	2,5960
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	4,2410
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,5800
038052	Verniz acrílico base água, ref. Denverniz Acqua (Denver), Durocyl A (Wolf Hacker), Nitoprimer AW (Fosroc) ou equivalente	l	1,7670
038054	Verniz acrílico base solvente, Dekguard BS/FS, (Fosroc), Durocyl S (Wolf Hacker), Denverniz SB/SF (Denver) ou equivalente	l	3,1810
038060	Thinner, ref. Natrielli ou equivalente	l	1,0600
038061	Líquido de fundo (fundo preparador)	l	0,0170
039024	Argamassa polimérica impermeabilizante, ref. Viaplus Top / Viapol, Sikatop 107 / Sika	kg	86,6810
039026	Impermeabilização em membrana à base de resina termoplástica e cimentos aditivados com reforço em tela poliéster, ref. Viaplus 5000 / Viapol	kg	65,0110
061018	Flange avulso em ferro fundido classe PN-10, DN= 200mm, ref. Barbara ou equivalente	un	1,0110
061029	Arruela de borracha para flange, diâmetro 200mm	un	0,5050
069569	Parafuso francês 5/16' x 3/4' com porca e arruela galvanizadas	cj	1,1640
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	1,6580
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	4,0420
092773	Grade para piso eletrofundida em aço carbono galvanizado a fogo antiderrapante de 30 x 100 mm, barra chata 4 x 2 mm e redonda com diâmetro de 5 mm	m²	0,3610
48.04.39	Reservatório em concreto armado cilíndrico, vertical, bipartido, método construtivo em formas deslizantes, Øint.de 5,50 a 6,00m, altura de 25,00m a 30,00m	m	
010118	Encanador	h	0,4800
010119	Ajudante de encanador	h	0,4800
010139	Pedreiro	h	52,8900
010140	Pintor	h	60,8200
010141	Ajudante de pintor	h	53,7400
010144	Serralheiro	h	0,6800
010145	Ajudante serralheiro	h	0,6800
010146	Servente	h	104,3400
020307	Forma deslizante para reservatório, Øext. 6,00 a 6,50m, Øint. 5,50 a 6,00m, com mão-de-obra especializada e equipamentos para deslizamento vertical	m²	46,6980
020341	Tela em poliéster, malha 2 x 2 mm, gramatura mínima de 36g/m², estruturante para impermeabilização a frio	m²	38,8240
020342	Tela em polietileno, malha hexagonal de 1/2', gramatura mínima de 205g/m², ref. Pintiro 5110P ou 5111P da Nortene, ou equivalente	m²	38,8240
020364	Locação de escoramento tubular metálico (pontual ou em quadros)	kgxmês	194,0810
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	5,4100



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3584,2600
020513	Pedra britada usinada n° 1 posto obra	m³	5,4930
020522	Pedrisco	m³	0,0010
020702	Coordenador mão-de-obra consultiva	h	0,1890
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,2830
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	0,3970
020717	Projetista pleno - nível técnico - mão-de-obra consultiva	h	1,4540
020720	Desenhista pleno/cadista mão-de-obra consultiva	h	2,3790
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	12,7750
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	1,7530
021034	Chapa compensada cola fenólica plastificada de 18mm (2,44 x 1,22)m	m²	2,1540
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	849,7520
024028	Hidrorrepelente a base de silano-siloxano oligomérico disperso em solvente, ref. Denver HR da Denver, Nitoprimer 40 da Fosroc	l	12,2520
026601	Perfil 'U' enrijecido (60x45x20)mm chapa 14 galvanizado	m	0,7230
026678	Ferro cantoneira abas iguais em aço carbono, de 1' x 1' x 1/8'	kg	3,2530
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	1,5030
027010	Arame recozido n° 18 BWG	kg	23,1750
027499	Galvanização a frio (tinta rica em zinco)	l	0,0030
028008	Desmoldante para formas	l	0,0500
031215	Ferro trabalhado	kg	0,0730
031272	Porta de abrir em tela de aço galvanizado, ondulada # 1' fio 12, sob medida	m²	0,1280
031374	Escada marinho galvanizada com guarda-corpo	m	1,0000
031390	Tampa para alçapão em chapa de aço galvanizada # 14, com porta cadeado	un	0,1570
031686	Tela alambrado soldada galvanizada fio 3,0mm, malha 5 x 15 cm	m²	0,6740
037502	Tinta esmalte acabamento acetinado ou brilhante, (latas 18 litros), ref. Esmalte (Sherwin Willians), Coralit Esmalte Sintético (Coral), Suvinil Esmalte	l	1,2040
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suvinil, Luksnova, Nutrielli ou equivalente	l	1,3700
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	2,4070
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	6,1260
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,5780
038052	Verniz acrílico base água, ref. Denverniz Acqua (Denver), Durocyl A (Wolf Hacker), Nitoprimer AW (Fosroc) ou equivalente	l	2,5530
038054	Verniz acrílico base solvente, Dekguard BS/FS, (Fosroc), Durocyl S (Wolf Hacker), Denverniz SB/SF (Denver) ou equivalente	l	4,5950
038060	Thinner, ref. Natrielli ou equivalente	l	1,5320
038061	Líquido de fundo (fundo preparador)	l	0,0140
039024	Argamassa polimérica impermeabilizante, ref. Viaplus Top / Viapol, Sikatop 107 / Sika	kg	141,1800
039026	Impermeabilização em membrana à base de resina termoplástica e cimentos aditivados com reforço em tela poliéster, ref. Viaplus 5000 / Viapol	kg	105,8850
061018	Flange avulso em ferro fundido classe PN-10, DN= 200mm, ref. Barbara ou equivalente	un	0,8510
061029	Arruela de borracha para flange, diâmetro 200mm	un	0,4250
069569	Parafuso francês 5/16' x 3/4' com porca e arruela galvanizadas	cj	0,9800
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	2,8190
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	3,4020
092773	Grade para piso eletrofundida em aço carbono galvanizado a fogo antiderrapante de 30 x 100 mm, barra chata 4 x 2 mm e redonda com diâmetro de 5 mm	m²	0,3040
48.05.01	Torneira de bóia, DN= 3/4'	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010118	Encanador	h	0,3000
010119	Ajudante de encanador	h	0,3000
069515	Torneira de bóia em cobre de 3/4'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3600
48.05.02	Torneira de bóia, DN= 1'	un	
010118	Encanador	h	0,4000
010119	Ajudante de encanador	h	0,4000
069516	Torneira de bóia em cobre de 1'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,4800
48.05.03	Torneira de bóia, DN= 1 1/4'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
069522	Torneira de bóia em cobre de 1 1/4'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,6000
48.05.04	Torneira de bóia, DN= 1 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
069517	Torneira de bóia em cobre de 1 1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,7200
48.05.05	Torneira de bóia, DN= 2'	un	
010118	Encanador	h	0,6000
010119	Ajudante de encanador	h	0,6000
069518	Torneira de bóia em cobre de 2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,9600
48.05.07	Torneira de bóia, tipo registro automático de entrada, DN= 3'	un	
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
061033	Flange avulso em ferro fundido classe PN-10, DN= 80mm, ref. Barbara ou equivalente	un	1,0000
069512	Registro automático de entrada (RAU) em ferro dúctil com flange tipo ABNT ou ISO, classe PN-10, DN= 3', haste em aço inoxidável AISI410	un	1,0000
090147	Parafuso com arruela em aço galvanizado, para flange S16/80	un	8,0000
48.05.08	Torneira de bóia, tipo registro automático de entrada, em ferro dúctil, DN= 8'	un	
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
061029	Arruela de borracha para flange, diâmetro 200mm	un	1,0000
063515	Registro automático de entrada (RAU) em ferro dúctil com flange tipo ABNT ou ISO, classe PN-10, DN= 8', haste em aço inoxidável AISI410	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000
48.05.09	Torneira de bóia, DN= 2 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,4500
010119	Ajudante de encanador	h	0,4500
069523	Torneira de bóia em cobre de 2 1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,0800



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
48.20.02	Limpeza de caixa d'água até 1.000 litros	un	
010146	Servente	h	3,0000
48.20.04	Limpeza de caixa d'água de 1.001 até 10.000 litros	un	
010146	Servente	h	8,0000
48.20.06	Limpeza de caixa d'água acima de 10.000 litros	un	
010146	Servente	h	18,0000
49.01.02	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm, com grelha	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
067512	Caixa sifonada em PVC rígido de 100 x 150 x 50 mm	un	1,0000
067549	Grelha metálica de 100 x 100 mm, para caixa sifonada ou ralo, ref. Metal Vila ou equivalente	un	1,0000
49.01.03	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm, com grelha	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
067501	Caixa sifonada em PVC rígido de 150 x 150 x 50 mm	un	1,0000
067548	Grelha metálica de 150 x 150 mm, para caixa sifonada ou ralo, ref. Metal Vila ou equivalente	un	1,0000
49.01.04	Caixa sifonada de PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, com grelha	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
067548	Grelha metálica de 150 x 150 mm, para caixa sifonada ou ralo, ref. Metal Vila ou equivalente	un	1,0000
090829	Caixa sifonada em PVC rígido de 150 x 185 x 75 mm, ref. Tigre	un	1,0000
49.01.05	Caixa sifonada de PVC rígido de 250 x 172 x 50 mm, com tampa cega	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
067514	Caixa sifonada em PVC rígido de 250 x 172 x 50 mm, com tampa cega	un	1,0000
49.01.07	Caixa sifonada de PVC rígido de 250 x 230 x 75 mm, com tampa cega	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
067509	Caixa sifonada em PVC rígido de 250 x 230 x 75 mm, com tampa cega	un	1,0000
49.01.08	Caixa sifonada de PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm, com grelha	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
067527	Caixa sifonada em PVC rígido de 100 x 100 x 50 mm	un	1,0000
067549	Grelha metálica de 100 x 100 mm, para caixa sifonada ou ralo, ref. Metal Vila ou equivalente	un	1,0000
49.03.02	Caixa de gordura em alvenaria, 60 x 60 x 60 cm	un	
010139	Pedreiro	h	4,7000
010146	Servente	h	5,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1400



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	26,5000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0370
021510	Aço CA-25 \$MD bitolas	kg	0,6500
022515	Tijolo comum maciço	un	105,0000
49.04.01	Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm, com grelha	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
067510	Ralo seco em PVC rígido de 100 x 40 mm	un	1,0000
067549	Grelha metálica de 100 x 100 mm, para caixa sifonada ou ralo, ref. Metal Vila ou equivalente	un	1,0000
49.05.02	Ralo seco em ferro fundido, 100 x 165 x 50 mm, com grelha metálica saída vertical	un	
010118	Encanador	h	1,2000
010119	Ajudante de encanador	h	1,2000
067502	Ralo seco em ferro fundido de 100 x 165 x 50 mm	un	1,0000
067549	Grelha metálica de 100 x 100 mm, para caixa sifonada ou ralo, ref. Metal Vila ou equivalente	un	1,0000
49.05.04	Ralo sifonado em ferro fundido de 150 x 240 x 75 mm, com grelha	un	
010118	Encanador	h	1,5000
010119	Ajudante de encanador	h	1,5000
061100	Anel de borracha EPDM de 50 mm (2'), para tubulação em ferro fundido, ref. AFLEX Saint Gobain	un	4,0000
061115	Anel de borracha EPDM de 75 mm (3'), para tubulação em ferro fundido, ref. AFLEX Saint Gobain	un	1,0000
067521	Ralo sifonado em ferro fundido de 150 x 240 x 75 mm	un	1,0000
067535	Plug em ferro fundido para ralo de 2'	un	3,0000
067548	Grelha metálica de 150 x 150 mm, para caixa sifonada ou ralo, ref. Metal Vila ou equivalente	un	1,0000
069527	Lubrificante para anel de neoprene	kg	0,0250
49.06.01	Grelha hemisférica em ferro fundido de 4'	un	
010118	Encanador	h	0,0600
010119	Ajudante de encanador	h	0,0600
090427	Grelha hemisférica em ferro fundido de 4'	un	1,0000
49.06.02	Grelha em ferro fundido para caixas e canaletas	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	1,0000
067543	Grelha em ferro fundido com requadro de 30 x 100 cm - 20 kg/m	un	3,3330
49.06.03	Grelha hemisférica em ferro fundido de 3'	un	
010118	Encanador	h	0,0600
010119	Ajudante de encanador	h	0,0600
090496	Grelha hemisférica em ferro fundido de 3'	un	1,0000
49.06.07	Grelha articulada em ferro fundido para boca de leão	un	
010139	Pedreiro	h	0,4000
010146	Servente	h	0,8000
090143	Grelha articulada ferro fundido GR-135 carga 15t	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
49.06.08	Grelha hemisférica em ferro fundido de 6´	un	
010118	Encanador	h	0,0600
010119	Ajudante de encanador	h	0,0600
091171	Grelha hemisférica em ferro fundido de 6´	un	1,0000
49.06.11	Grelha hemisférica em ferro fundido de 2´	un	
010118	Encanador	h	0,0600
010119	Ajudante de encanador	h	0,0600
091139	Grelha hemisférica em ferro fundido de 2´	un	1,0000
49.06.14	Grelha redonda com disco rotativo em aço inoxidável de 15 cm	un	
010118	Encanador	h	0,0600
010119	Ajudante de encanador	h	0,0600
067520	Grelha redonda com disco rotativo em aço inoxidável de 15cm	un	1,0000
49.06.16	Grelha quadriculada em ferro fundido para caixas e canaletas	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	1,0000
067517	Grelha com malha quadriculada e requadro, em ferro fundido nodular de 50 x 100 x 4,5 cm	un	1,6700
49.06.17	Grelha em alumínio fundido para caixas e canaletas - linha comercial	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	1,0000
067522	Grelha em alumínio fundido com requadro, 20x100 / 20x50cm Vila Rica ou equivalente	m²	1,0000
49.06.19	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos, 79,5 x 24,5 x 8 cm	un	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,5000
023005	Grelha pré-moldada em concreto, com furos redondos 79,5 x 24,5 x 8 cm ref. GRE88R da Neo Rex	un	1,0000
49.06.20	Captador pluvial, corpo em aço inoxidável e grelha, com mecanismo anti-vórtice, DN= 50 mm	un	
010118	Encanador	h	1,2000
010119	Ajudante de encanador	h	1,2000
067524	Captor pluvial equipado com mecanismo anti-vórtice, corpo em aço inoxidável, grelha em alumínio, DN= 50 mm, ref. Linha EPAMS da Saint Gobain	un	1,0000
49.06.21	Captador pluvial, corpo em aço inoxidável e grelha, com mecanismo anti-vórtice, DN= 75 mm	un	
010118	Encanador	h	1,2000
010119	Ajudante de encanador	h	1,2000
067525	Captor pluvial equipado com mecanismo anti-vórtice, corpo em aço inoxidável, grelha em alumínio, DN= 75 mm, ref. Linha SMU EPAMS da Saint Gobain	un	1,0000
49.06.40	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 125 (ruptura > 125 kN)	un	
010101	Ajudante geral	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0240
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,7200



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
036507	Tampão em ferro dúctil de Ø 600mm, classe 125 (ruptura >125 kN), conforme NBR 10160/2005	un	1,0000
49.06.41	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 250 (ruptura > 250 kN)	un	
010101	Ajudante geral	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0240
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,7200
036508	Tampão em ferro dúctil, de Ø 600mm, classe 250 (ruptura >250 kN), conforme NBR 10160/2005	un	1,0000
49.06.42	Tampão em ferro fundido de Ø 600 mm, classe 400 (ruptura> 400 kN)	un	
010101	Ajudante geral	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0240
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,7200
036521	Tampão em ferro dúctil de Ø 600mm, classe 400 (ruptura >400 kN), conforme NBR 10160/2005	un	1,0000
49.06.43	Tampão em ferro fundido de 300 x 300 mm, classe 125 (ruptura > 125 kN)	un	
010101	Ajudante geral	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0240
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,7200
036500	Tampão ferro dúctil de 300x300mm, classe 125 (ruptura > 125 kN), conforme NBR 10160/2005	un	1,0000
49.06.44	Tampão em ferro fundido de 400 x 400 mm, classe 125 (ruptura > 125 kN)	un	
010101	Ajudante geral	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0240
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,7200
036522	Tampão ferro dúctil, de 400 x 400 mm, classe 125 (ruptura > 125 kN), conforme NBR 10160/2005	un	1,0000
49.06.45	Tampão em ferro fundido de 500 x 500 mm, classe 125 (ruptura > 125 kN)	un	
010101	Ajudante geral	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0240
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,7200
036524	Tampão ferro dúctil, de 500 x 500 mm, classe 125 (ruptura > 125 kN), para tráfego leve, conforme NBR 10160/2005	un	1,0000
49.06.46	Tampão em ferro fundido de 600 x 600 mm, classe 125 (ruptura > 125 kN)	un	
010101	Ajudante geral	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0240
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,7200
036527	Tampão ferro dúctil, de 600 x 600 mm, classe 125 (ruptura > 125 kN), para tráfego leve, conforme NBR 10160/2005	un	1,0000
49.06.48	Tampão em ferro fundido com tampa articulada, de 400 x 600 mm, classe 15 (ruptura > 1500 kg)	un	



Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010101	Ajudante geral	h	1,5000
010139	Pedreiro	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0240
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,7200
090133	Tampão ferro fundido com tampa articulada, de 400 x 600 mm, classe 15 (ruptura > 1500 kg), ref. TA-40AR (Afer) / TF-40 (Fuminas), ou equivalente	un	1,0000
49.06.55	Grelha com calha e cesto coletor para piso, em aço inox com 15 cm de largura	m	
010139	Pedreiro	h	0,4700
010146	Servente	h	0,4700
067555	Grelha com calha e cesto coletor para piso, em aço inox com 15cm de largura	m	1,0000
49.06.56	Grelha com calha e cesto coletor para piso, em aço inox com 20 cm de largura	m	
010139	Pedreiro	h	0,6200
010146	Servente	h	0,6200
067556	Grelha com calha e cesto coletor para piso, em aço inox com 20cm de largura	m	1,0000
49.08.25	Caixa de areia em PVC, diâmetro nominal = 100 mm	un	
010118	Encanador	h	1,0000
010119	Ajudante de encanador	h	1,0000
062591	Caixa de areia em PVC de 100 mm, ref. Tigre ou equivalente	un	1,0000
49.11.13	Canaleta com grelha em alumínio, largura de 80mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2500
067526	Canaleta com grelha em alumínio, largura de 80 mm, ref. Sekapiso ou equivalente	m	1,3500
49.11.14	Canaleta com grelha em alumínio, saída central vertical, largura de 46mm	m	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2500
067536	Canaleta com grelha em alumínio, largura de 46mm, saída central vertical para tubo até 50mm, ref. Sekabox SBOX46 da Sekapiso ou equivalente	m	1,1000
49.12.01	Boca de lobo simples tipo PMSP, com tampa de concreto	un	
010111	Carpinteiro	h	3,2760
010112	Ajudante de carpinteiro	h	3,2760
010121	Ferreiro/armador	h	2,0760
010122	Ajudante de ferreiro	h	4,1520
010139	Pedreiro	h	7,7945
010146	Servente	h	55,9624
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,8105
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	9,9552
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	317,8850
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,5116
020522	Pedrisco	m³	0,0588
021009	Pontaleta de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	4,6800
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	3,5802
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	1,1232
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	1,0062
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	57,0900



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
022534	Bloco de concreto estrutural de 19 x 19 x 39 cm, uso revestido - 4 MPa	un	85,6740
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,5850
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	1,5570
028008	Desmoldante para formas	l	0,2340
028150	Guia chapéu para boca de lobo padrão PMSP	un	1,0000
028151	Tampa de concreto para boca de lobo padrão PMSP	un	1,0000
039024	Argamassa polimérica impermeabilizante, ref. Viaplus Top / Viapol, Sikatop 107 / Sika	kg	10,8000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3155
080334	Placa vibratória impacto de 1.700 kg, com motor diesel, ou gasolina, ou elétrico, ref. Placa Vibratória Dynapac CM13 da Flygt do Brasil	h	1,2474
49.12.03	Boca de lobo dupla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	
010111	Carpinteiro	h	5,4880
010112	Ajudante de carpinteiro	h	5,4880
010121	Ferreiro/armador	h	3,4436
010122	Ajudante de ferreiro	h	6,8872
010139	Pedreiro	h	12,6980
010146	Servente	h	84,6904
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	1,3916
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	13,9520
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	551,1360
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,9992
020522	Pedrisco	m³	0,0672
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	7,8400
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	5,9976
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	1,8816
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	1,6856
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	94,6990
022534	Bloco de concreto estrutural de 19 x 19 x 39 cm, uso revestido - 4 MPa	un	136,2400
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,9800
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	2,5827
028008	Desmoldante para formas	l	0,3920
028150	Guia chapéu para boca de lobo padrão PMSP	un	2,0000
028151	Tampa de concreto para boca de lobo padrão PMSP	un	2,0000
039024	Argamassa polimérica impermeabilizante, ref. Viaplus Top / Viapol, Sikatop 107 / Sika	kg	19,0800
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,5455
080334	Placa vibratória impacto de 1.700 kg, com motor diesel, ou gasolina, ou elétrico, ref. Placa Vibratória Dynapac CM13 da Flygt do Brasil	h	1,5820
49.12.04	Boca de leão simples tipo PMSP, com grelha	un	
010111	Carpinteiro	h	3,3880
010112	Ajudante de carpinteiro	h	3,3880
010121	Ferreiro/armador	h	0,6440
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,6440
010139	Pedreiro	h	20,1482
010146	Servente	h	44,8832
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,6594
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	58,3528



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	155,3892
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,2160
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,1680
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,5600
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	7,3780
022515	Tijolo comum maciço	un	819,2800
024069	Aditivo hidrófugo de pega normal, ref. Vedacit / Otto Baumgart, Sika 1 / Sika	kg	1,1286
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,1260
039005	Pintura impermeabilizante com asfalto oxidado e solventes orgânicos, ref. Viabit/Viapol, Neutrol/Otto Baumgart, Denvermanta Primer/Denver LW55/Lwart, Igol A/Sika	l	2,0900
090143	Grelha articulada ferro fundido GR-135 carga 15t	un	1,0000
49.12.05	Boca de lobo tripla tipo PMSP, com tampa de concreto	un	
010111	Carpinteiro	h	7,7000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	7,7000
010121	Ferreiro/armador	h	4,8252
010122	Ajudante de ferreiro	h	9,6504
010139	Pedreiro	h	17,6285
010146	Servente	h	113,0220
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	1,9108
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	20,7400
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	747,4660
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	1,2680
020522	Pedrisco	m³	0,1148
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	11,0000
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	8,4150
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	2,6400
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	2,3650
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	132,6930
022534	Bloco de concreto estrutural de 19 x 19 x 39 cm, uso revestido - 4 MPa	un	186,6750
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	1,3750
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	3,6189
028008	Desmoldante para formas	l	0,5500
028150	Guia chapéu para boca de lobo padrão PMSP	un	3,0000
028151	Tampa de concreto para boca de lobo padrão PMSP	un	3,0000
039024	Argamassa polimérica impermeabilizante, ref. Viaplus Top / Viapol, Sikatop 107 / Sika	kg	27,3600
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,7306
080334	Placa vibratória impacto de 1.700 kg, com motor diesel, ou gasolina, ou elétrico, ref. Placa Vibratoria Dynapac CM13 da Flygt do Brasil	h	1,9152
49.12.10	Caixa coletora em concreto armado 0,30 x 0,70 x 1,00 m	un	
010111	Carpinteiro	h	3,0720
010112	Ajudante de carpinteiro	h	3,0720
010121	Ferreiro/armador	h	1,0800
010122	Ajudante de ferreiro	h	1,0800
010139	Pedreiro	h	3,4290
010146	Servente	h	7,4410
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1500



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	9,9960
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	57,9150
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,1440
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	4,8000
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	1,3800
021510	Aço CA-25 \$MD bitolas	kg	11,3400
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,5520
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,2160
067566	Grelha em ferro fundido, caixa coletora 0,70x0,30 27,0kg	m	1,0000
49.12.11	Poço de visita de 1,60 x 1,60 x 1,60 m - tipo PMSP	un	
010101	Ajudante geral	h	17,6800
010111	Carpinteiro	h	8,8200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	8,8200
010121	Ferreiro/armador	h	12,3300
010139	Pedreiro	h	29,8800
010146	Servente	h	45,7300
020531	Concreto usinado, consumo 120 kg - cimento/m³ - brita 1 e 2	m³	0,5950
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,6700
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	3,7160
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	6,3000
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	138,0960
022509	Bloco de concreto de vedação 19 x 19 x 39 cm, uso revestido - 3 MPa	un	126,1250
022534	Bloco de concreto estrutural de 19 x 19 x 39 cm, uso revestido - 4 MPa	un	0,9450
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	2,6400
039040	Argamassa de cimento e areia - média 1:5	m³	0,6580
49.12.12	Chaminé para poço de visita tipo PMSP em alvenaria diâmetro interno 70 cm - pescoço	m	
010139	Pedreiro	h	7,5080
010146	Servente	h	10,3780
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2536
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	37,5100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	53,6140
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0800
022515	Tijolo comum maciço	un	308,0000
49.12.14	Poço de visita em alvenaria tipo PMSP - balão	un	
010111	Carpinteiro	h	18,9000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	4,7400
010139	Pedreiro	h	12,3000
010146	Servente	h	81,7000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	1,2800
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	70,0000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	400,0000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	1,0830
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	4,8400
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	4,1000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
021027	Vigas em cambará, cedrinho, eucalipto-citriodora, eucalipto-saligna, garapa, cupiúba, itaúba, de 6,0 x 16,0cm	m	14,2200
022515	Tijolo comum maciço	un	1020,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	2,6500
49.13.01	Filtro biológico anaeróbico com anéis pré-moldados de concreto diâmetro de 1,40 m - h= 2,00 m	un	
010111	Carpinteiro	h	10,3200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	10,3200
010118	Encanador	h	7,2000
010119	Ajudante de encanador	h	7,2000
010121	Ferreiro/armador	h	5,7000
010122	Ajudante de ferreiro	h	5,7000
010139	Pedreiro	h	18,3900
010142	Poceiro	h	13,5700
010146	Servente	h	60,7900
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,7600
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	9,9900
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	340,2800
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	2,8930
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	18,7600
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	4,6900
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	62,1000
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	3,4500
022515	Tijolo comum maciço	un	173,0000
024705	Asfalto diluido CM-30	kg	2,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	1,8800
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	1,1400
060208	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 1,50 m, h= 0,50 m	un	4,0000
062534	Tubo PVC para esgoto 150mm	m	6,6000
062674	Anel borracha para tubo PVC 150mm (6")	un	6,0000
067021	Mangueira plástica flexível 3/4"	m	15,0000
49.13.02	Filtro biológico anaeróbico com anéis pré-moldados de concreto diâmetro de 2,00 m - h= 2,00 m	un	
010111	Carpinteiro	h	14,9500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	14,9500
010118	Encanador	h	7,2000
010119	Ajudante de encanador	h	7,2000
010121	Ferreiro/armador	h	13,3000
010122	Ajudante de ferreiro	h	13,3000
010139	Pedreiro	h	26,5000
010142	Poceiro	h	23,4900
010146	Servente	h	107,0100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	1,2730
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	9,9900
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	589,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	5,6100
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	27,1800
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	6,8000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	151,0000
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	2,3000
022515	Tijolo comum maciço	un	173,0000
024705	Asfalto diluido CM-30	kg	3,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	2,7200
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	2,6600
060202	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 2,00 m, h= 0,50 m	un	4,0000
062534	Tubo PVC para esgoto 150mm	m	6,6000
062674	Anel borracha para tubo PVC 150mm (6")	un	6,0000
067021	Mangueira plástica flexível 3/4"	m	20,0000
49.13.03	Filtro biológico anaeróbico com anéis pré-moldados de concreto diâmetro de 2,40 m - h= 2,00 m	un	
010111	Carpinteiro	h	19,1800
010112	Ajudante de carpinteiro	h	19,1800
010118	Encanador	h	7,2000
010119	Ajudante de encanador	h	7,2000
010121	Ferreiro/armador	h	18,8000
010122	Ajudante de ferreiro	h	18,8000
010139	Pedreiro	h	35,0500
010142	Poceiro	h	31,8400
010146	Servente	h	144,2400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	1,8340
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	9,9900
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	861,9200
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	8,1010
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	34,8800
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	8,7200
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	214,0000
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	2,3000
022515	Tijolo comum maciço	un	173,0000
024705	Asfalto diluido CM-30	kg	4,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	3,4900
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	3,7600
060203	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 2,50 m, h= 0,50 m	un	4,0000
062534	Tubo PVC para esgoto 150mm	m	6,6000
062674	Anel borracha para tubo PVC 150mm (6")	un	6,0000
067021	Mangueira plástica flexível 3/4"	m	25,0000
49.13.04	Filtro biológico anaeróbico com anéis pré-moldados de concreto diâmetro de 2,84 m - h= 2,50 m	un	
010111	Carpinteiro	h	19,6900
010112	Ajudante de carpinteiro	h	19,6900
010118	Encanador	h	7,2000
010119	Ajudante de encanador	h	7,2000
010121	Ferreiro/armador	h	19,2700
010122	Ajudante de ferreiro	h	19,2700
010139	Pedreiro	h	46,3600
010142	Poceiro	h	43,1600

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010146	Servente	h	194,4200
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	2,6400
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	9,9900
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	1260,3600
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	11,7000
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	44,7600
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	11,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	303,2800
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	2,3000
022515	Tijolo comum maciço	un	173,0000
024705	Asfalto diluído CM-30	kg	5,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	4,4800
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	4,8100
062534	Tubo PVC para esgoto 150mm	m	6,6000
062674	Anel borracha para tubo PVC 150mm (6")	un	6,0000
067021	Mangueira plástica flexível 3/4"	m	30,0000
091172	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 3,00 m, h= 0,50 m	un	5,0000
49.14.01	Fossa séptica câmara única com anéis pré-moldados em concreto, diâmetro externo de 1,50 m, altura útil de 1,50 m	un	
010111	Carpinteiro	h	1,8800
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,8800
010118	Encanador	h	2,0000
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
010121	Ferreiro/armador	h	2,1400
010122	Ajudante de ferreiro	h	2,1400
010139	Pedreiro	h	7,1200
010142	Poceiro	h	11,0900
010146	Servente	h	39,4800
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2680
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	108,3800
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,5430
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2400
021031	Chapa compensada cola resinada de 10mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,3100
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	25,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1900
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,4300
060208	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 1,50 m, h= 0,50 m	un	3,0000
060220	Tampa pré moldada em concreto, diâmetro externo de 1,50m com 1 abertura de inspeção (para fossa séptica)	un	1,0000
061004	Tubo em ferro fundido de 150mm, para esgoto, ref. PB SME linha predial da Saint-gobain ou equivalente	m	1,5000
062534	Tubo PVC para esgoto 150mm	m	3,0000
067021	Mangueira plástica flexível 3/4"	m	10,0000
49.14.02	Fossa séptica câmara única com anéis pré-moldados em concreto, diâmetro externo de 2,50 m, altura útil de 2,50 m	un	
010111	Carpinteiro	h	3,7600
010112	Ajudante de carpinteiro	h	3,7600
010118	Encanador	h	2,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010119	Ajudante de encanador	h	2,0000
010121	Ferreiro/armador	h	2,1400
010122	Ajudante de ferreiro	h	2,1400
010139	Pedreiro	h	11,2400
010142	Poceiro	h	16,4800
010146	Servente	h	61,0100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,5360
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	217,0500
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,8100
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,4700
021031	Chapa compensada cola resinada de 10mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,6200
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	25,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,3800
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,4300
060203	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 2,50 m, h= 0,50 m	un	4,0000
060210	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 2,50 m, h= 0,50 m, com cortina	un	1,0000
060246	Tampa pré-moldada de concreto, diâmetro externo de 2,50m, com 2 aberturas de inspeção (para fossa séptica)	un	1,0000
061004	Tubo em ferro fundido de 150mm, para esgoto, ref. PB SME linha predial da Saint-gobain ou equivalente	m	2,5000
062534	Tubo PVC para esgoto 150mm	m	4,0000
067021	Mangueira plástica flexível 3/4"	m	20,0000
49.14.03	Fossa séptica câmara única com anéis pré-moldados em concreto, diâmetro externo de 2,50 m, altura útil de 4,00 m	un	
010111	Carpinteiro	h	7,5200
010112	Ajudante de carpinteiro	h	7,5200
010118	Encanador	h	4,0000
010119	Ajudante de encanador	h	4,0000
010121	Ferreiro/armador	h	4,2800
010122	Ajudante de ferreiro	h	4,2800
010139	Pedreiro	h	22,4800
010142	Poceiro	h	32,9600
010146	Servente	h	122,0200
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,8040
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	325,5750
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	1,2150
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,7050
021031	Chapa compensada cola resinada de 10mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,9300
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	37,5000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,5700
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,6450
060203	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 2,50 m, h= 0,50 m	un	7,0000
060210	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 2,50 m, h= 0,50 m, com cortina	un	1,0000
060246	Tampa pré-moldada de concreto, diâmetro externo de 2,50m, com 2 aberturas de inspeção (para fossa séptica)	un	1,0000
061004	Tubo em ferro fundido de 150mm, para esgoto, ref. PB SME linha predial da Saint-gobain ou equivalente	m	3,7500
062534	Tubo PVC para esgoto 150mm	m	6,0000
067021	Mangueira plástica flexível 3/4"	m	30,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
49.14.06	SM-01 sumidouro - poço absorvente	m	
010139	Pedreiro	h	4,0300
010142	Poceiro	h	11,1600
010146	Servente	h	16,2600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0300
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	4,7900
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,3400
020519	Pedra britada usinada nº 3 posto obra	m³	0,2200
022515	Tijolo comum maciço	un	573,0000
061004	Tubo em ferro fundido de 150mm, para esgoto, ref. PB SME linha predial da Saint-gobain ou equivalente	m	0,1300
49.14.07	Tampão de concreto para sumidouro - diâmetro interno de 2,0 m	un	
010111	Carpinteiro	h	5,0000
010112	Ajudante de carpinteiro	h	5,0000
010121	Ferreiro/armador	h	3,8500
010122	Ajudante de ferreiro	h	3,0500
010139	Pedreiro	h	1,7400
010146	Servente	h	6,1400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2200
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	80,0000
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,2100
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,5000
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	1,6600
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	12,3800
021538	Aço CA-60-B \$MD bitolas	kg	8,2500
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,5600
036508	Tampão em ferro dúctil, de Ø 600mm, classe 250 (ruptura >250 kN), conforme NBR 10160/2005	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,1800
49.15.01	Anel pré-moldado de concreto com diâmetro de 0,60 m	m	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	1,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0069
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	4,5097
024069	Aditivo hidrófugo de pega normal, ref. Vedacit / Otto Baumgart, Sika 1 / Sika	kg	0,1804
060215	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 0,60 m, h= 0,50 m	un	2,0500
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0037
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	1,0000
49.15.03	Anel pré-moldado de concreto com diâmetro de 0,80 m	m	
010139	Pedreiro	h	0,7500
010146	Servente	h	1,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0104
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	6,7646
024069	Aditivo hidrófugo de pega normal, ref. Vedacit / Otto Baumgart, Sika 1 / Sika	kg	0,2706



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
060255	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 0,80 m, h= 0,50 m	un	2,0500
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0056
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	1,0000
49.15.04	Anel pré-moldado de concreto com diâmetro de 1,20 m	m	
010139	Pedreiro	h	1,0000
010146	Servente	h	2,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0138
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	9,0194
024069	Aditivo hidrófugo de pega normal, ref. Vedacit / Otto Baumgart, Sika 1 / Sika	kg	0,3608
060207	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 1,20 m, h= 0,50 m	un	2,0500
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0074
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	1,0000
49.15.05	Anel pré-moldado de concreto com diâmetro de 1,50 m	m	
010139	Pedreiro	h	1,2500
010146	Servente	h	2,5000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0173
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	11,2743
024069	Aditivo hidrófugo de pega normal, ref. Vedacit / Otto Baumgart, Sika 1 / Sika	kg	0,4510
060208	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 1,50 m, h= 0,50 m	un	2,0500
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0093
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	1,0000
49.15.06	Anel pré-moldado de concreto com diâmetro de 1,80 m	m	
010139	Pedreiro	h	1,5000
010146	Servente	h	3,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0208
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	13,5292
024069	Aditivo hidrófugo de pega normal, ref. Vedacit / Otto Baumgart, Sika 1 / Sika	kg	0,5412
060209	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 1,80 m, h= 0,50 m	un	2,0500
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0112
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	1,0000
49.15.10	Anel pré-moldado de concreto com diâmetro de 3,00 m	m	
010139	Pedreiro	h	2,5000
010146	Servente	h	5,0000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0346
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	22,5486
024069	Aditivo hidrófugo de pega normal, ref. Vedacit / Otto Baumgart, Sika 1 / Sika	kg	0,9020
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0186
080328	Guindaste autopropelido, hidráulico com lança telescópica, para espaços limitados, tração 4x4, capacidade 13,6 ton, ref. Galion 150A	h	1,0000
091172	Anel pré-moldado em concreto, diâmetro externo de 3,00 m, h= 0,50 m	un	2,0500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
50.01.03	Abrigo duplo para hidrante/mangueira, com visor e suporte (embutir e externo)	un	
010118	Encanador	h	3,5000
010119	Ajudante de encanador	h	3,5000
026726	Parafuso com arruela e bucha S8 de 4,8 x 50 mm, tipo panela	un	4,0000
063526	Abrigo duplo para hidrante/mangueira, de 120x90x30cm, visor em vidro com a inscrição 'INCÊNDIO' em ambas as portas e suportes para mangueiras	un	1,0000
50.01.06	Abrigo para hidrante/mangueira (embutir e externo)	un	
010118	Encanador	h	3,5000
010119	Ajudante de encanador	h	3,5000
026726	Parafuso com arruela e bucha S8 de 4,8 x 50 mm, tipo panela	un	4,0000
067001	AH-02/03 abrigo hidrante 60 x 90 x 17 cm	un	1,0000
50.01.08	Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2' (38 mm)	m	
010118	Encanador	h	0,1000
010119	Ajudante de encanador	h	0,1000
067023	Mangueira com união de engate rápido, diâmetro 1.1/2'	m	1,0000
50.01.09	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
067076	Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro, com botão liga e desliga, em chapa de plástico na cor vermelha, com um martelo	un	1,0000
50.01.10	Mangueira com união de engate rápido, DN= 2 1/2' (63 mm)	m	
010118	Encanador	h	0,1000
010119	Ajudante de encanador	h	0,1000
067024	Mangueira com união de engate rápido, diâmetro 2.1/2'	m	1,0000
50.01.11	Esguicho latão com engate rápido, DN= 2 1/2', jato regulável	un	
010118	Encanador	h	0,1000
010119	Ajudante de encanador	h	0,1000
067055	Esguicho em latão polido com engate rápido, jato regulável de 2 1/2'	un	1,0000
50.01.13	Abrigo simples com suporte, em aço inoxidável escovado, para mangueira de 1 1/2', porta em vidro temperado jateado - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)	un	
010118	Encanador	h	5,2000
010119	Ajudante de encanador	h	5,2000
010140	Pintor	h	0,3000
010141	Ajudante de pintor	h	0,3000
026726	Parafuso com arruela e bucha S8 de 4,8 x 50 mm, tipo panela	un	4,0000
037502	Tinta esmalte acabamento acetinado ou brilhante, (latas 18 litros), ref. Esmalte (Sherwin Willians), Coralit Esmalte Sintético (Coral), Suvini Esmalte	l	0,1300
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suvini, Luksnova, Nutrieli ou equivalente	l	0,0200
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	0,2500
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,0600
049671	Niple cônico galvanizado a fogo de 2 1/2'	un	1,0000
063529	Tampão de engate rápido em latão, Storz de 1 1/2'	un	1,0000
063554	Abrigo simples aço inox escovado AISI-304/316, c/suporte para mangueira 1 1/2', porta em vidro temperado, 60x90x17cm, ref. Firex, Gilfire, Rwinox ou equivalente	un	1,0000
063555	Chave tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, de Ø 1 1/2' ou 2 1/2'	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
067009	Adaptador de engate rápido em latão 2 1/2' x 1 1/2'	un	1,0000
067022	Mangueira com adaptador 1 1/2' x 15m	un	2,0000
067031	Esguicho em latão polido com engate rápido, jato regulável, DN= 1 1/2' (38 mm), ref. Tata, Chama, Kasti, Aerotex extintores, Mecânica Reunida ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,2000
090132	Válvula globo angular de 45° em bronze ou latão, classe de pressão mínima 14kgf/cm², p/ recalque de rede de incêndio, DN= 2 1/2', fabr. Buckaspiero ou equivalente	un	1,0000
50.01.16	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2' x 1 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,1000
010119	Ajudante de encanador	h	0,1000
067009	Adaptador de engate rápido em latão 2 1/2' x 1 1/2'	un	1,0000
50.01.17	Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2' x 2 1/2'	un	
010118	Encanador	h	0,1000
010119	Ajudante de encanador	h	0,1000
067027	Adaptador de engate rápido em latão 2 1/2' x 2 1/2'	un	1,0000
50.01.18	Hidrante de coluna com duas saídas, 4' x 2 1/2' - simples	un	
010118	Encanador	h	1,0800
010119	Ajudante de encanador	h	1,5800
063527	Coluna hidrante T4' x 2 1/2', alt. 1,0m SCH40 com flange	un	1,0000
50.01.19	Tampão de engate rápido em latão, DN= 2 1/2', com corrente	un	
010118	Encanador	h	0,1000
010119	Ajudante de encanador	h	0,1000
063528	Tampão de engate rápido em latão, Storz de 2 1/2'	un	1,0000
50.01.20	Tampão de engate rápido em latão, DN= 1 1/2', com corrente	un	
010118	Encanador	h	0,1000
010119	Ajudante de encanador	h	0,1000
063529	Tampão de engate rápido em latão, Storz de 1 1/2'	un	1,0000
50.01.21	Chave para conexão de engate rápido	un	
010119	Ajudante de encanador	h	0,0330
063555	Chave tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, de Ø 1 1/2' ou 2 1/2'	un	1,0000
50.01.22	Esguicho latão com engate rápido, DN= 1 1/2', jato regulável	un	
010118	Encanador	h	0,1000
010119	Ajudante de encanador	h	0,1000
067031	Esguicho em latão polido com engate rápido, jato regulável, DN= 1 1/2' (38 mm), ref. Tata, Chama, Kasti, Aerotex extintores, Mecânica Reunida ou equivalente	un	1,0000
50.01.32	Abrigo de hidrante de 1 1/2' completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)	un	
010118	Encanador	h	5,2000
010119	Ajudante de encanador	h	5,2000
026726	Parafuso com arruela e bucha S8 de 4,8 x 50 mm, tipo panela	un	4,0000
049671	Niple cônico galvanizado a fogo de 2 1/2'	un	1,0000
063529	Tampão de engate rápido em latão, Storz de 1 1/2'	un	1,0000
063555	Chave tipo Storz dupla em latão de alta densidade e resistência, de Ø 1 1/2' ou 2 1/2'	un	1,0000
067001	AH-02/03 abrigo hidrante 60 x 90 x 17 cm	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
067009	Adaptador de engate rápido em latão 2 1/2' x 1 1/2'	un	1,0000
067022	Mangueira com adaptador 1 1/2' x 15m	un	2,0000
067031	Esguicho em latão polido com engate rápido, jato regulável, DN= 1 1/2' (38 mm), ref. Tata, Chama, Kasti, Aerotex extintores, Mecânica Reunida ou equivalente	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,2000
090132	Válvula globo angular de 45° em bronze ou latão, classe de pressão mínima 14kgf/cm², p/ recalque de rede de incêndio, DN= 2 1/2', fabr. Buckaspiero ou equivalente	un	1,0000
50.01.33	Abrigo de hidrante de 2 1/2' completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)	un	
010118	Encanador	h	5,2000
010119	Ajudante de encanador	h	5,2000
026726	Parafuso com arruela e bucha S8 de 4,8 x 50 mm, tipo panela	un	4,0000
049671	Niple cônico galvanizado a fogo de 2 1/2'	un	1,0000
063528	Tampão de engate rápido em latão, Storz de 2 1/2'	un	1,0000
067001	AH-02/03 abrigo hidrante 60 x 90 x 17 cm	un	1,0000
067026	Mangueira com adaptador 2 1/2' x 15m	un	2,0000
067027	Adaptador de engate rápido em latão 2 1/2' x 2 1/2'	un	1,0000
067055	Esguicho em latão polido com engate rápido, jato regulável de 2 1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	1,2000
090132	Válvula globo angular de 45° em bronze ou latão, classe de pressão mínima 14kgf/cm², p/ recalque de rede de incêndio, DN= 2 1/2', fabr. Buckaspiero ou equivalente	un	1,0000
50.01.34	Abrigo para registro de recalque tipo coluna, completo - inclusive tubulações e válvulas	un	
010101	Ajudante geral	h	0,0080
010111	Carpinteiro	h	0,8500
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,8500
010118	Encanador	h	5,0000
010119	Ajudante de encanador	h	5,0000
010121	Ferreiro/armador	h	0,2200
010122	Ajudante de ferreiro	h	0,4300
010139	Pedreiro	h	4,1000
010140	Pintor	h	5,9400
010141	Ajudante de pintor	h	5,9400
010146	Servente	h	5,5500
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,2100
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	20,5100
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	42,1100
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0800
021009	Pontalete de cedrinho de 75 mm x 75 mm - 3ª construção	m	0,8200
021017	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 10 cm	m	0,7300
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,2600
021032	Chapa compensada cola PVA resinada de 12mm (2,20 x 1,10)m	m²	0,1800
021525	Aço CA-50-A \$MD bitolas	kg	5,9600
022509	Bloco de concreto de vedação 19 x 19 x 39 cm, uso revestido - 3 MPa	un	29,0000
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,1300
027010	Arame recozido nº 18 BWG	kg	0,1600
028008	Desmoldante para formas	l	0,0880
031390	Tampa para alçapão em chapa de aço galvanizada # 14, com porta cadeado	un	0,2600



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
037502	Tinta esmalte acabamento acetinado ou brilhante, (latas 18 litros), ref. Esmalte (Sherwin Willians), Coralit Esmalte Sintético (Coral), Suvinil Esmalte	l	1,7000
037518	Selador para tinta acrílica Coral, Suvinil ou equivalente	l	1,0000
037542	Tinta 100% acrílica acabamento fosco acetinado, Coral, Suvinil 100% Acrílico (Glasurit), Sherwin Willian, Metalatex (Fusecolor) ou equivalente	l	1,0500
038001	Diluyente aguarraz, ref. Suvinil, Luksnova, Nutrielli ou equivalente	l	0,2000
038012	Lixa para ferro e metais Norton N° 80, ou equivalente	un	3,5000
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	1,5000
038028	Zarcão, ref. Zarcoral fabricação Coral - Zarcão Internacional ou equivalente	l	0,8100
049671	Niple cônico galvanizado a fogo de 2 1/2'	un	2,0000
060805	Tubo em aço galvanizado 2 1/2' SCH 40, sem costura	m	2,0000
061192	Curva 45° em aço galvanizado, rosca macho/fêmea, Ø 2 1/2'	un	1,0000
061193	Curva 90° em aço galvanizado, rosca fêmea/fêmea, Ø 2 1/2'	un	2,0000
063543	Válvula de gaveta em bronze, classe 125 libras, para vapor e classe 200 libras, para água, óleo e gás, DN= 2 1/2'	un	1,0000
064065	Válvula de retenção vertical em bronze 2 1/2'	un	1,0000
067009	Adaptador de engate rápido em latão 2 1/2' x 1 1/2'	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	10,7000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0800
50.02.02	Bico de sprinkler cromado pendente com rompimento da ampola a 68°C	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3000
091292	Bico Sprinklers cromado, pendente para tubulação 1/2', com rompimento da ampola a 68°C	un	1,0000
50.02.05	Alarme hidráulico tipo gongo	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
030550	Alarme hidráulico com gongo, cobertura e corpo em alumínio fundido ASTM-B-209, pintado na cor vermelha, ref. Kancil, ou equivalente	un	1,0000
50.02.06	Bico de sprinkler tipo 'Up Right' com rompimento da ampola a 68° C	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
067078	Bico Sprinklers tipo 'Up Right' d = 1/2', com rompimento da ampola a 68°C	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3000
50.02.08	Válvula de governo completa com alarme VGA, corpo em ferro fundido, extremidades flangeadas e DN = 6'	un	
010118	Encanador	h	3,0000
010119	Ajudante de encanador	h	3,0000
064217	Válvula de governo e alarme VGA, completa DN=6' - extremidade flangeadas	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	2,6000
090146	Arruela de borracha para flange, diâmetro 100mm	un	1,0000
090150	Parafuso com porca e arruela S20/90 em aço galvanizado	un	8,0000
50.05.06	Central de iluminação de emergência, completa, para até 6.000 W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
026726	Parafuso com arruela e bucha S8 de 4,8 x 50 mm, tipo panela	un	2,0000
091342	Central para iluminação de emergência, completa (incluso 9 baterias de 150 A - 1h30min), de 5000 a 7500 W, ref. UNILAMP USE 110/7000 Unitron, ou equivalente	un	1,0000
50.05.07	Luminária para unidade centralizada pendente completa com lâmpadas fluorescentes compactas de 9 W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
091343	Luminária para unidade centralizada pendente, completa, com duas lâmpadas fluorescentes compactas 9W, ref. PL 9W, LFA-18D/2F da Aureon, LM-12.02.09 da Unitron	un	1,0000
50.05.08	Luminária para unidade centralizada de sobrepor completa com lâmpada fluorescente compacta de 15 W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
091345	Luminária para unidade centralizada de sobrepor, completa, com lâmpada fluorescente de 15W, PL 15W, ref. G45 da Gevigama ou equivalente	un	1,0000
50.05.16	Módulo para adaptação de luminária de emergência, autonomia 90 minutos para lâmpada fluorescente de 32 W	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
091001	Módulo para adaptação de luminária de emergência, autonomia 90 minutos para lâmpada fluorescente de 32W	un	1,0000
50.05.17	Acionador manual tipo quebra vidro, em caixa plástica	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
090629	Acionador manual tipo quebra vidro em caixa plástica, ref. AC-01FCS da Maximus, ou AM-1 / AM-2 ou AM-1/PT da Renglan ou equivalente	un	1,0000
50.05.21	Detector termovelocimétrico endereçável com base endereçável	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
091007	Detector termovelocímetro com base endereçável, ref. Johnson Controls, Fire & Security, Aerotex Extintorres, ou equivalente	un	1,0000
50.05.23	Sirene audiovisual tipo endereçável	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
091009	Sirene audiovisual tipo endereçável, potência de 100 a 110db, tensão 12~24Vcc, corrente 100mA, leds alto brilho	un	1,0000
50.05.24	Luminária para balizamento ou aclaramento de sobrepor completa com lâmpada fluorescente compacta de 9 W	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
092142	Luminária p/balizamento ou aclaramento, sobrepor completa, com lâmpada fluorescente compacta, PL 9W, ref. LFA-9/D Aureon, LM220.0109F Unitron ou equivalente	un	1,0000
50.05.25	Central de iluminação de emergência, completa, autonomia 1 hora, para até 240 W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
091551	Central de iluminação de emergência com autonomia de 1 hora até 240W, ref. BF/42 da unilamp, ILU300P/12V da Gevi Gamma, CIE 12/360 da Aureon ou equivalente	un	1,0000
50.05.26	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 1 hora, equipado com 2 lâmpadas de 11 W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
067014	Bloco autônomo de iluminação emergência, autonomia mínima 1 hora, completo, duas lâmpadas 11W, ref. Fluxoon 2x11 Aureon, F-2x11W Gevi Gamma ou equivalente	un	1,0000
50.05.27	Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
091030	Central de detecção e alarme de incêndio, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220V/12V	un	1,0000
50.05.28	Sirene tipo corneta de 12 V	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
091031	Sirene tipo corneta de 12V	un	1,0000
50.05.31	Bloco autônomo de iluminação de emergência com autonomia mínima de 3 horas, equipado com 2 faróis de lâmpadas de 21/55 W	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
067033	Bloco autônomo de iluminação emergência, autonomia mínima 3 horas, completo, com 2 faróis 21/55W, ref. H-110 Gevi Gamma, BPF-55 Unitron, Aureonlux BLH-55 Aureon	un	1,0000
50.05.40	Sirene eletrônica em caixa metálica de 4 x 4	un	
010115	Eletricista	h	1,1000
010116	Ajudante eletricista	h	1,1000
049501	Fita isolante de 20 m, ref. 3M Scotch 33MR - uso especial	un	0,0150
091560	Sirene eletrônica em caixa metálica de 12 / 24 Volts	un	1,0000
50.05.43	Detector óptico de fumaça com base - endereçável	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042521	Detector óptico de fumaça endereçável, com base de fixação, ref. BH-300 da Kidde, Protege ou equivalente	un	1,0000
50.05.44	Painel repetidor de detecção e alarme de incêndio tipo endereçável	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
030538	Painel repetidor de detecção e alarme de incêndio tipo endereçável	un	1,0000
50.05.45	Acionador manual quebra-vidro endereçável	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
030539	Acionador manual quebra-vidro endereçável, ref. Ascael ou equivalente	un	1,0000
50.05.47	Módulo isolador, módulo endereçador para áudio visual	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
030555	Módulo isolador, módulo endereçador para áudio visual, ref. Global/AS modelo LSCISO ou equivalente	un	1,0000
50.10.03	Extintor sobre rodas de gás carbônico - capacidade de 10 kg	un	
010118	Encanador	h	0,7000
067013	Extintor manual sobre rodas de gás carbônico, capacidade de 10 kg com carga	un	1,0000
50.10.04	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg	un	
010118	Encanador	h	0,7000
067010	Extintor manual de pó químico seco BC, capacidade de 4 kg com carga	un	1,0000
50.10.05	Extintor sobre rodas de gás carbônico - capacidade de 25 kg	un	
010118	Encanador	h	0,7000
067067	Extintor sobre rodas de gás carbônico - capacidade de 25 kg com carga	un	1,0000
50.10.06	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 8 kg	un	
010118	Encanador	h	0,7000
067015	Extintor manual de pó químico seco BC, capacidade de 8 kg com carga	un	1,0000
50.10.08	Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 12 kg	un	
010118	Encanador	h	0,7000
067017	Extintor manual de pó químico seco BC, capacidade de 12 kg com carga	un	1,0000
50.10.09	Extintor sobre rodas de pó químico seco 20BC - capacidade de 20 kg	un	
067019	Extintor sobre rodas de pó químico seco 20BC - capacidade de 20 kg	un	1,0000
50.10.10	Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros	un	
010118	Encanador	h	0,7000
067011	Extintor manual de água pressurizada capacidade de 10 litros	un	1,0000
50.10.11	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 4 kg	un	
010118	Encanador	h	0,7000
067071	Extintor manual de pó químico classes ABC, capacidade de 4 kg, ref. 1-A NBR 9443 e 10-B NBR 9444 com carga	un	1,0000
50.10.12	Extintor manual de pó químico seco ABC - capacidade de 6 kg	un	
010118	Encanador	h	0,7000
067072	Extintor manual de pó químico seco classes ABC, capacidade de 6 kg, ref. 2-A NBR 9443 e 20-B NBR 9444 com carga	un	1,0000
50.10.14	Extintor manual de gás carbônico 5BC - capacidade de 06 kg	un	
010118	Encanador	h	0,7000
067079	Extintor manual de gás carbônico de 06 kg, capacidade extintora 5BC	un	1,0000
50.10.21	Suporte para extintor de piso em fibra de vidro	un	
010101	Ajudante geral	h	0,1000
067303	Suporte de piso para extintor em fibra de vidro cor vermelha, ref. n° 13 da Gilfire, Fp-2003 da Firetech, CS 027 da Aerotex, ou equivalente	un	1,0000
50.10.22	Suporte para extintor de piso em aço inox	un	
010101	Ajudante geral	h	0,1000
067304	Suporte de piso para extintor base redonda em aço inox, ref. S-1209 da Firetech, n° 10 da Gilfire, mod. Torre da Protexfire, ou equivalente	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
50.20.02	Destravador magnético (Eletroimã), para porta corta-fogo de 24 Vcc	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
090534	Destravador magnético eletroimã (sem fonte), para porta corta-fogo de 24 Vcc, ref. Gevi Gamma ou equivalente	un	1,0000
50.20.11	Recarga de extintor de água pressurizada	l	
067044	Recarga de extintor de água pressurizada	l	1,0000
50.20.12	Recarga de extintor de gás carbônico	kg	
067043	Recarga de extintor de gás carbônico	kg	1,0000
50.20.13	Recarga de extintor de pó químico seco	kg	
067042	Recarga de extintor de pó químico seco	kg	1,0000
50.20.16	Pintura de extintor de gás carbônico, pó químico seco, ou água pressurizada, com capacidade acima de 12 kg até 20 kg	un	
067047	Teste hidrostático e pintura de extintor CO2/PQS/H2O, acima 12kg até 20kg	un	1,0000
50.20.17	Pintura de extintor de gás carbônico, pó químico seco, ou água pressurizada, com capacidade até 12 kg	un	
067048	Teste hidrostático e pintura de extintor CO2/PQS/H2O até 12kg	un	1,0000
50.20.20	Recolocação de bico de sprinkler	un	
010118	Encanador	h	0,2500
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	0,3000
54.01.01	Regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle do proctor normal	m²	
010146	Servente	h	0,0080
080332	Motoniveladora com escarificador potência 140HP (104kW), ref. CAT 120H da CATERPILLAR	h	0,0080
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,0050
54.01.03	Abertura e preparo de caixa até 40 cm, compactação do subleito mínimo de 95% do PN e transporte até o raio de 1,0 km	m²	
010146	Servente	h	0,0160
080102	Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	h	0,0238
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0190
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0380
080330	Rolo compactador vibratório com pé de carneiro em aço, potência 121 a 127 HP (90 a 93 kW), ref. CA25PD DYNAPAC	h	0,0142
080332	Motoniveladora com escarificador potência 140HP (104kW), ref. CAT 120H da CATERPILLAR	h	0,0142
54.01.05	Compactação do subleito mínimo de 95% do PN	m³	
010146	Servente	h	0,0320
080102	Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	h	0,0105
080330	Rolo compactador vibratório com pé de carneiro em aço, potência 121 a 127 HP (90 a 93 kW), ref. CA25PD DYNAPAC	h	0,0140
080332	Motoniveladora com escarificador potência 140HP (104kW), ref. CAT 120H da CATERPILLAR	h	0,0080



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,0320
080344	Trator sobre esteiras pot. 76 a 88HP (56 a 64,9kW), ref. D4 da Komatsu	h	0,0151
54.01.20	Base de macadame hidráulico	m³	
010146	Servente	h	1,5000
020515	Pedra britada usinada nº 4 posto obra	m³	0,6500
020519	Pedra britada usinada nº 3 posto obra	m³	0,6500
020524	Pó de pedra	m³	0,3500
080102	Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	h	0,0500
080332	Motoniveladora com escarificador potência 140HP (104kW), ref. CAT 120H da CATERPILLAR	h	0,0761
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,2083
54.01.21	Base de brita graduada	m³	
010146	Servente	h	1,0000
020516	Brita graduada usinada posto obra	m³	1,3000
080102	Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	h	0,0325
080332	Motoniveladora com escarificador potência 140HP (104kW), ref. CAT 120H da CATERPILLAR	h	0,0465
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,0750
54.01.22	Base de bica corrida	m³	
010146	Servente	h	0,1542
020523	Bica corrida posto obra	m³	1,2000
080102	Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	h	0,0364
080332	Motoniveladora com escarificador potência 140HP (104kW), ref. CAT 120H da CATERPILLAR	h	0,0520
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,0520
54.01.23	Base de macadame betuminoso	m³	
010146	Servente	h	0,7500
020513	Pedra britada usinada nº 1 posto obra	m³	0,2000
020519	Pedra britada usinada nº 3 posto obra	m³	1,2500
020522	Pedrisco	m³	0,1400
024702	Asfalto betuminoso (CAP 85/100= CAP 7)(CAP 50/60= CAP 20)	kg	100,0000
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0325
080312	Caminhão espargidor, capacidade de 6.000 litros - COND.D	h	0,0933
080332	Motoniveladora com escarificador potência 140HP (104kW), ref. CAT 120H da CATERPILLAR	h	0,0761
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,1523
54.01.40	Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do sub-leito	m²	
010146	Servente	h	0,0225
080102	Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	h	0,0190
080230	Pá-carregadeira sobre pneus pot.120 a 122HP (88,5 a 119 kW) capacidade da caçamba de 1,7 a 5,0m³, ref. CAT924G da CATERPILLAR	h	0,0142
080311	Caminhão basculante diesel com capacidade de 5 m³ - COND. D	h	0,0285

**Companhia Paulista de Obras e Serviços****Composições de Serviços****Boletim 166**

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
080330	Rolo compactador vibratório com pé de carneiro em aço, potência 121 a 127HP (90 a 93 kW), ref. CA25PD DYNAPAC	h	0,0095
080332	Motoniveladora com escarificador potência 140HP (104kW), ref. CAT 120H da CATERPILLAR	h	0,0190
54.01.41	Varrição de pavimento para recapeamento	m²	
010146	Servente	h	0,0400
54.02.03	Revestimento primário com pedra britada, compactação mínima de 95% do PN	m³	
010146	Servente	h	0,6400
020514	Pedra britada usinada n° 2 posto obra	m³	0,4000
080102	Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D	h	0,0100
080332	Motoniveladora com escarificador potência 140HP (104kW), ref. CAT 120H da CATERPILLAR	h	0,1500
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,0750
54.03.20	Concreto asfáltico usinado a quente - Binder	m³	
010146	Servente	h	0,8333
020573	Binder fechado, fornecimento posto obra	t	2,4000
080149	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras cap. 400 T/H	h	0,1388
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,1388
080338	Rolo compactador de pneus para asfalto capacidade 27 toneladas	h	0,1388
54.03.21	Camada de rolamento em concreto asfáltico usinado a quente - (CBUQ)	m³	
010146	Servente	h	0,8333
020572	Concreto asfáltico usinado à quente tipo CBUQ, faixa Dersa (faixa 4 ou 5) posto obra	t	2,4000
080149	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras cap. 400 T/H	h	0,1388
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,1388
080338	Rolo compactador de pneus para asfalto capacidade 27 toneladas	h	0,1388
54.03.22	Revestimento com massa asfáltica	m³	
010146	Servente	h	0,8333
039012	Massa asfáltica posto obra	t	2,2000
080149	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras cap. 400 T/H	h	0,1388
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,1388
080338	Rolo compactador de pneus para asfalto capacidade 27 toneladas	h	0,1388
54.03.23	Imprimação betuminosa ligante	m²	
010146	Servente	h	0,0050
024704	Emulsão RR-1-C	kg	1,2000
080312	Caminhão espargidor, capacidade de 6.000 litros - COND.D	h	0,0050
54.03.24	Imprimação betuminosa impermeabilizante	m²	
010146	Servente	h	0,0060
024705	Asfalto diluído CM-30	kg	1,5000
080312	Caminhão espargidor, capacidade de 6.000 litros - COND.D	h	0,0060
54.03.25	Revestimento de pré-misturado a quente	m³	
010146	Servente	h	0,8333



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
024094	Pré-misturado a quente	t	2,2000
080149	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras cap. 400 T/H	h	0,1388
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,1388
080338	Rolo compactador de pneus para asfalto capacidade 27 toneladas	h	0,1388
54.03.26	Revestimento de pré-misturado a frio	m³	
010146	Servente	h	2,0000
024095	Pré-misturado a frio	t	2,1000
080149	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras cap. 400 T/H	h	0,0500
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,0450
080338	Rolo compactador de pneus para asfalto capacidade 27 toneladas	h	0,0280
54.04.03	Pavimentação em paralelepípedo, sem rejunte	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,6700
020504	Areia grossa	m³	0,1000
036505	Paralelepípedo só material	un	33,0000
54.04.04	Rejuntamento de paralelepípedo com areia	m²	
010146	Servente	h	0,1000
020504	Areia grossa	m³	0,0200
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,0600
54.04.05	Rejuntamento de paralelepípedo com argamassa de cimento e areia 1:3	m²	
010146	Servente	h	0,3100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0255
020508	Cimento CPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	10,2060
54.04.06	Rejuntamento de paralelepípedo com asfalto e pedrisco	m²	
010146	Servente	h	0,2500
020522	Pedrisco	m³	0,0200
024702	Asfalto betuminoso (CAP 85/100= CAP 7)(CAP 50/60= CAP 20)	kg	4,0000
080258	Caminhão carroceria em madeira, capacidade até 8 toneladas	h	0,0010
080312	Caminhão espargidor, capacidade de 6.000 litros - COND.D	h	0,0300
080337	Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, pot. 80 HP (59 kW), ref. CC21 Dynapac 6 toneladas	h	0,0600
54.04.34	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 6 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,6000
010139	Pedreiro	h	0,3000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0600
035580	Piso de concreto intertravado, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, espessura 6 cm, 35 MPa	m²	1,0300
080334	Placa vibratória impacto de 1.700 kg, com motor diesel, ou gasolina, ou elétrico, ref. Placa Vibratoria Dynapac CM13 da Flygt do Brasil	h	0,2030
54.04.35	Pavimentação em lajota de concreto 35 MPa, espessura 8 cm, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, com rejunte em areia	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,8000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010139	Pedreiro	h	0,4000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0600
035581	Piso de concreto intertravado, tipos: raquete, retangular, sextavado e 16 faces, espessura 8 cm, 35 MPa	m²	1,0500
080338	Rolo compactador de pneus para asfalto capacidade 27 toneladas	h	0,0290
54.04.36	Bloco diagonal em concreto tipo piso drenante para plantio de grama - 50 x 50 x 10 cm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2133
010146	Servente	h	0,2133
022577	Bloco de concreto para piso drenante de 50 x 50 x 10 cm; ref. 'Neo-Rex'-CGD / Facital AD-CGD	un	4,0000
54.06.02	Guia pré-moldada curva tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	m	
010139	Pedreiro	h	0,2000
010146	Servente	h	0,3600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0073
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,9160
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0164
036525	Guias pré-moldada curvas tipo 'PMSP' 100,fck 25 MPa	m	1,0400
54.06.04	Guia pré-moldada reta tipo PMSP 100 - fck 25 MPa	m	
010139	Pedreiro	h	0,2000
010146	Servente	h	0,3600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0073
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,9160
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0164
036514	Guia pré-moldada reta/curva tipo PMSP 100 25MPa	m	1,0400
54.06.10	Base em concreto com fck de 20 MPa, para guias, sarjetas ou sarjetões	m³	
010139	Pedreiro	h	0,8000
010146	Servente	h	1,2000
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0300
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,6736
54.06.11	Base em concreto com fck de 25 MPa, para guias, sarjetas ou sarjetões	m³	
010139	Pedreiro	h	0,8000
010146	Servente	h	1,2000
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	1,0300
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,6736
54.06.15	Execução de perfil extrusado no local	m³	
036510	Execução de guia e sarjeta extrusada in loco, perfil 450	m	18,1800
54.06.16	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 20 MPa	m³	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	2,0000
020514	Pedra britada usinada n° 2 posto obra	m³	0,3030
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	1,0300
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	2,2575



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
54.06.17	Sarjeta ou sarjetão moldado no local, tipo PMSP em concreto com fck 25 MPa	m³	
010139	Pedreiro	h	2,0000
010146	Servente	h	2,0000
020514	Pedra britada usinada n° 2 posto obra	m³	0,3030
020536	Concreto usinado fck= 25 MPa, slump 5 ± 1cm, slump 1 e 2	m³	1,0300
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	2,2575
54.07.04	Passeio em mosaico português	m²	
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0700
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,5000
035055	Pedra em mosaico português 2 cores colocado	m²	1,0000
54.07.10	Piso em ladrilho hidráulico preto, branco e cinza 20 x 20 cm, assentado com argamassa mista	m²	
010139	Pedreiro	h	1,6000
010146	Servente	h	1,2400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1670
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	2,5000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,8000
091167	Ladrilho hidráulico nas cores: branco, preto e cinza, de 20 x 20 x 1,8 cm, ref. fabricação Fulget, ou equivalente	m²	1,0500
54.07.11	Piso em ladrilho hidráulico preto, branco e cinza 20 x 20 cm, assentado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,2000
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	4,8000
091167	Ladrilho hidráulico nas cores: branco, preto e cinza, de 20 x 20 x 1,8 cm, ref. fabricação Fulget, ou equivalente	m²	1,0500
54.07.12	Piso em ladrilho hidráulico várias cores 20 x 20 cm, assentado com argamassa mista	m²	
010139	Pedreiro	h	1,6000
010146	Servente	h	1,2400
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1670
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	2,5000
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,8000
032022	Ladrilho hidráulico várias cores, exceto branco, cinza e preto, de 20x20x1,8cm, ref. fabricação Fulget, Artefatos cimentos Maria Estela Ltda ou Pisos Paulista	m²	1,0500
54.07.13	Piso em ladrilho hidráulico várias cores 20 x 20 cm, assentado com argamassa colante industrializada	m²	
010139	Pedreiro	h	0,3000
010146	Servente	h	0,2000
032022	Ladrilho hidráulico várias cores, exceto branco, cinza e preto, de 20x20x1,8cm, ref. fabricação Fulget, Artefatos cimentos Maria Estela Ltda ou Pisos Paulista	m²	1,0500
039032	Argamassa colante industrializada flexível, ref. Ligamax Gold, para assentamento em áreas internas e externas, tipo AC-II, conforme NBR 14081	kg	4,8000
54.07.20	Rejuntamento de piso em ladrilho hidráulico (20 x 20 x 1,8 cm) com cimento branco, juntas de 2 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020509	Cimento branco comum (sacos de 20 kg)	kg	0,6667
54.07.21	Rejuntamento de piso em ladrilho hidráulico (20 x 20 x 1,8 cm) com argamassa industrializada para rejunte, juntas de 2 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,2500
010146	Servente	h	0,2000
039027	Rejunte flexível, várias cores, para áreas internas, externas, pisos e paredes, juntas de 2 a 10 mm	kg	0,7000
54.07.26	Piso em ladrilho hidráulico tipo rampa várias cores (30x30cm) antiderrapante, assentado com argamassa mista	m²	
010139	Pedreiro	h	0,6000
010146	Servente	h	0,7000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,1670
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,8000
023000	Ladrilho hidráulico antiderrapante, tipo rampa, várias cores, de 30 x 30 cm, ref. Ivaí, Mosaico Amazonas, ou equivalente	m²	1,0500
54.20.04	Bate-roda em concreto pré-moldado	m	
010139	Pedreiro	h	0,2300
010146	Servente	h	0,4100
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0080
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	3,3050
028153	Bate-roda pré-fabricado em concreto aparente liso, com chumbador para fixação, cor natural - medidas: (13x17x180cm) ou (13x17x200cm)	m	1,0000
54.20.10	Reassentamento de guia pré-moldada reta e/ou curva	m	
010139	Pedreiro	h	0,2000
010146	Servente	h	0,3600
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0073
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	2,9160
020535	Concreto usinado fck= 20 MPa, slump 5 ± 1cm, brita 1 e 2	m³	0,0164
54.20.11	Reassentamento de paralelepípedos, sem rejunte	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	0,6700
020504	Areia grossa	m³	0,1000
54.20.12	Reassentamento de pavimentação em lajota de concreto, espessura 6 cm, com rejunte em areia	m²	
010139	Pedreiro	h	0,4600
010146	Servente	h	0,2300
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0600
080334	Placa vibratória impacto de 1.700 kg, com motor diesel, ou gasolina, ou elétrico, ref. Placa Vibratoria Dynapac CM13 da Flygt do Brasil	h	0,0250
54.20.13	Reassentamento de pavimentação em lajota de concreto, espessura 8 cm, com rejunte em areia	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5300
010146	Servente	h	0,2700
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0600
080334	Placa vibratória impacto de 1.700 kg, com motor diesel, ou gasolina, ou elétrico, ref. Placa Vibratoria Dynapac CM13 da Flygt do Brasil	h	0,0290



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
54.20.14	Reassentamento de pavimentação em lajota de concreto, espessura 10 cm, com rejunte em areia	m²	
010139	Pedreiro	h	0,6400
010146	Servente	h	0,3200
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0600
080334	Placa vibratória impacto de 1.700 kg, com motor diesel, ou gasolina, ou elétrico, ref. Placa Vibratoria Dynapac CM13 da Flygt do Brasil	h	0,0350
55.01.02	Limpeza final da obra	m²	
010146	Servente	h	0,7000
55.01.03	Limpeza complementar com hidrojateamento	m²	
010143	Operador	h	0,1000
010146	Servente	h	0,1000
069500	Solução limpadora diluída em água	l	1,0000
080237	Máquina de lavagem a pressão tipo Vap (água fria, pressão 1700PSI)	h	0,1000
55.01.07	Limpeza complementar e especial de piso com produtos químicos	m²	
010146	Servente	h	0,2000
039013	Ácido muriático	l	0,2000
55.01.08	Limpeza complementar e especial de peças e aparelhos sanitários	un	
010146	Servente	h	0,8000
55.01.10	Limpeza complementar e especial de vidros	m²	
010146	Servente	h	0,7500
55.01.13	Limpeza e lavagem de superfície revestida com material cerâmico ou pastilhas por hidrojateamento com rejuntamento	m²	
010143	Operador	h	0,1000
010146	Servente	h	0,1000
039033	Argamassa industrializada colorida, para assentamento e rejuntamento de pastilhas cerâmicas, porcelana/vidro, bloco de vidro, interno e externo, e= 3 a 6 mm	kg	0,7000
069500	Solução limpadora diluída em água	l	1,3000
080237	Máquina de lavagem a pressão tipo Vap (água fria, pressão 1700PSI)	h	0,1000
55.01.14	Limpeza de superfície com hidrojateamento	m²	
020392	Hidrojateamento para limpeza de superfície, por meio de jato d'água de alta pressão	m²	1,0000
55.02.01	Limpeza de caixa de inspeção	un	
010146	Servente	h	0,3000
55.02.02	Limpeza de fossa	m³	
020450	Limpeza fossa séptica	m³	1,0000
55.02.04	Limpeza e desobstrução de boca de lobo	un	
010109	Esgoteiro/cavoqueiro	h	0,5000
010195	Ajudante de esgoteiro	h	0,5000
55.02.05	Limpeza e desobstrução de canaletas ou tubulações de águas pluviais	m	
010109	Esgoteiro/cavoqueiro	h	0,2500
010195	Ajudante de esgoteiro	h	0,2500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
55.02.06	Limpeza e desentupimento manual de tubulação de esgoto predial	m	
010118	Encanador	h	0,2000
010146	Servente	h	0,3000
55.10.03	Locação de duto coletor de entulho	mxmês	
021093	Locação de duto coletor de entulho	mxmês	1,0000
61.01.67	Elevador para passageiros, uso interno com capacidade mínima de 600kg para duas paradas, portas unilaterais	cj	
031547	Elevador para passageiros, uso interno com capacidade mínima de 600kg para duas paradas, portas unilaterais	cj	1,0000
61.01.68	Elevador para passageiros, uso interno com capacidade mínima de 600kg para três paradas, portas unilaterais	cj	
031548	Elevador para passageiros, uso interno com capacidade mínima de 600kg para três paradas, portas unilaterais	cj	1,0000
61.01.69	Elevador para passageiros, uso interno com capacidade mínima de 600kg para três paradas, portas bilaterais	cj	
031550	Elevador para passageiros, uso interno com capacidade mínima de 600kg para três paradas, portas bilaterais	cj	1,0000
61.01.76	Elevador para passageiros, uso interno com capacidade mínima de 600 kg para quatro paradas, portas bilaterais	cj	
031551	Elevador para passageiros, uso interno com capacidade mínima de 600kg para quatro paradas, portas bilaterais	cj	1,0000
61.01.77	Elevador para passageiros, uso interno com capacidade mínima de 600 kg para quatro paradas, portas unilaterais	cj	
031552	Elevador para passageiros, uso interno com capacidade mínima de 600kg para quatro paradas, portas unilaterais	cj	1,0000
61.01.80	Fechamento em vidro laminado para caixa de elevador	m²	
031554	Fornecimento e instalação de vidro laminado 5+5mm, inclusive acessórios em alumínio	m²	1,0000
61.01.82	Elevador para 9 passageiros com 2 paradas, acessos justapostos, sem casa de máquinas	cj	
029000	Elevador para 9 passageiros (675 kg) com 2 paradas, acessos justapostos, sem casa de máquinas	cj	1,0000
61.12.12	Exaustor eólico vazão de ar 4.000 m³/h e ventos a 10 km/h	un	
047530	Exaustor eólico com aletas em alumínio, vazão de 4000m³/ar/h, com ventos a 10 km/h, ref. Ar Natural, ou equivalente - instalado	un	1,0000
61.14.04	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 4400 m³/h, pressão 35 mmCA - 220/380 V / 60Hz	un	
010115	Eletricista	h	6,0000
010116	Ajudante eletricista	h	6,0000
032313	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo 4400 m³/h e motor 1,1 kW - tensão 220/380V/60Hz, pressão 35 mmCA	un	1,0000
61.14.05	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 8800 m³/h, pressão 35 mmCA - 220/380 V / 60Hz	un	
010115	Eletricista	h	6,0000
010116	Ajudante eletricista	h	6,0000
032314	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo 8800 m³/h e motor 2,2 kW - tensão 220/380V/60Hz, pressão 35 mmCA	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
61.14.06	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 700 m³/h, pressão 35 mmCA - 220/380 V / 60Hz	un	
010115	Eletricista	h	6,0000
010116	Ajudante eletricista	h	6,0000
032315	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo 700 m³/h e motor 0,18 kW - tensão 220/380V/60Hz, pressão 35 mmCA	un	1,0000
61.14.07	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 1710 m³/h, pressão 35 mmCA - 220/380 V / 60Hz	un	
010115	Eletricista	h	6,0000
010116	Ajudante eletricista	h	6,0000
032316	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo 1710 m³/h e motor 0,37 kW - tensão 220/380V/60Hz, pressão 35 mmCA	un	1,0000
61.14.08	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo, vazão 1190 m³/h, pressão 35 mmCA - 220/380 V / 60Hz	un	
010115	Eletricista	h	6,0000
010116	Ajudante eletricista	h	6,0000
032317	Caixa ventiladora com ventilador centrífugo 1190 m³/h e tensão 220/380V/60Hz, pressão 35 mmCA	un	1,0000
61.20.04	Cortina de ar com duas velocidades para vão de 1,20 m	cj	
010101	Ajudante geral	h	0,5000
010115	Eletricista	h	0,1000
098201	Cortina de ar com duas velocidades, para vão 1,20 m	cj	1,0000
61.20.09	Cortina de ar com duas velocidades para vão de 1,40 m	cj	
010101	Ajudante geral	h	0,5000
010115	Eletricista	h	0,1000
098202	Cortina de ar com duas velocidades, para vão 1,40 m	cj	1,0000
61.20.10	Ligação típica, (cavalete), para ar condicionado 'fancoil', diâmetro de 1/2"	cj	
010118	Encanador	h	7,5500
010119	Ajudante de encanador	h	15,1000
042479	Termometro bimetalico mostrador tipo relógio circular, com diâmetro de 4", escala de 0°C até 100°C, referência HTA-100-100 Hygro-Therm, ou equivalente	un	1,0000
060808	Tubo em aço galvanizado 1/2" SCH 40, sem costura	m	8,0000
064187	Válvula de gaveta, corpo em bronze, extremidades roscáveis, haste fixa, classe 150 libras, DN=1/2"	un	2,0000
064191	Válvula globo, corpo em bronze, extremidades roscáveis, haste ascendente, classe 150 libras, DN=1/2"	un	1,0000
064193	Filtro Y, corpo em aço carbono, tela removível em aço inox, classe 150 libras, DN=1/2"	un	1,0000
068541	Manômetro em aço carbono, com mostrador de 4", escalas: 0-4 , 0-7 / 0-10 / 0-17 / 0-21 / 0-28 kg/cm²	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	3,6000
61.20.11	Ligação típica, (cavalete), para ar condicionado 'fancoil', diâmetro de 3/4"	cj	
010118	Encanador	h	8,0500
010119	Ajudante de encanador	h	16,1000
042479	Termometro bimetalico mostrador tipo relógio circular, com diâmetro de 4", escala de 0°C até 100°C, referência HTA-100-100 Hygro-Therm, ou equivalente	un	1,0000
060802	Tubo em aço galvanizado 3/4" SCH 40, sem costura	m	8,0000
064025	Válvula globo em bronze com extremidades roscáveis, classe 150lbs para vapor saturado e classe 300lbs para água, óleo e gás, DN= 3/4"	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
064188	Válvula de gaveta, corpo em bronze, extremidades roscáveis, haste fixa, classe 150 libras, DN=3/4'	un	2,0000
064194	Filtro Y, corpo em aço carbono, tela removível em aço inox, classe 150 libras, DN=3/4'	un	1,0000
068541	Manômetro em aço carbono, com mostrador de 4', escalas: 0-4 , 0-7 / 0-10 / 0-17 / 0-21 / 0-28 kg/cm²	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	3,6000
61.20.12	Ligação típica, (cavelete), para ar condicionado 'fancoil', diâmetro de 1'	cj	
010118	Encanador	h	9,0500
010119	Ajudante de encanador	h	18,1000
042479	Termometro bimetalico mostrador tipo relógio circular, com diâmetro de 4', escala de 0°C até 100°C, referência HTA-100-100 Hygro-Therm, ou equivalente	un	1,0000
060803	Tubo em aço galvanizado 1' SCH 40, sem costura	m	7,5000
064033	Válvula globo em bronze com extremidades roscáveis, classe 150lbs para vapor saturado, classe 300lbs para água, óleo e gás, DN= 1'	un	1,0000
064189	Válvula de gaveta, corpo em bronze, extremidades roscáveis, haste fixa, classe 150 libras, DN=1'	un	2,0000
064195	Filtro Y, corpo em aço carbono, tela removível em aço inox, classe 150 libras, DN=1'	un	1,0000
068541	Manômetro em aço carbono, com mostrador de 4', escalas: 0-4 , 0-7 / 0-10 / 0-17 / 0-21 / 0-28 kg/cm²	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	3,6000
61.20.13	Ligação típica, (cavelete), para ar condicionado 'fancoil', diâmetro de 1 1/4'	cj	
010118	Encanador	h	9,5500
010119	Ajudante de encanador	h	19,1000
042479	Termometro bimetalico mostrador tipo relógio circular, com diâmetro de 4', escala de 0°C até 100°C, referência HTA-100-100 Hygro-Therm, ou equivalente	un	1,0000
060804	Tubo em aço galvanizado 1 1/4' SCH 40, sem costura	m	7,5000
064190	Válvula de gaveta, corpo em bronze, extremidades roscáveis, haste fixa, classe 150 libras, DN=1 1/4'	un	2,0000
064192	Válvula globo, corpo em bronze, extremidades roscáveis, haste ascendente, classe 150 libras, DN=1 1/4'	un	1,0000
064196	Filtro Y, corpo em aço carbono, tela removível em aço inox, classe 150 libras, DN=1 1/4'	un	1,0000
068541	Manômetro em aço carbono, com mostrador de 4', escalas: 0-4 , 0-7 / 0-10 / 0-17 / 0-21 / 0-28 kg/cm²	un	1,0000
069552	Fita teflon de 18 mm	m	3,6000
61.20.45	Duto em chapa de aço galvanizado	kg	
010144	Serralheiro	h	0,5500
010145	Ajudante serralheiro	h	0,5500
026664	Chapa de aço galvanizado nas bitolas: n° 22, n° 24 e n° 26	kg	1,1500
042290	Perfilado perfurado 38 x 38 mm em chapa pré-zincada	m	0,0727
042301	Tirante/vergalhão aço rosca total de 3/8'	m	0,6741
62.04.06	Tanque duplo com pés em aço inoxidável de 1600 x 700 x 850 mm	un	
010118	Encanador	h	0,5000
010119	Ajudante de encanador	h	0,5000
037501	Massa plástica	kg	0,5000
094216	Tanque duplo com pés tubulares em aço inoxidável com válvula americana de 3 1/2' - 1600x700x850mm	un	1,0000
62.04.07	Mesa em aço inoxidável, largura até 700 mm	m	
065617	Mesa em aço inoxidável, largura de 700 mm	m	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
62.04.09	Mesa lateral em aço inoxidável com prateleira inferior, largura até 700 mm	m	
050496	Mesa lateral em aço inoxidável com prateleira inferior, de 2100 x 700 x 850mm	m	1,0000
62.20.33	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área até 3,00 m²	m²	
050297	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área até 3,00 m²	m²	1,0000
62.20.34	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m²	m²	
050298	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m²	m²	1,0000
62.20.35	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 7,51 até 16,00 m²	m²	
050299	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 7,51 até 16,00 m²	m²	1,0000
65.01.21	Câmara frigorífica para resfriados	m²	
024314	Câmara frigorífica para resfriados	m²	1,0000
65.02.10	Câmara frigorífica para congelados	m²	
091438	Câmara frigorífica para congelados	m²	1,0000
66.02.06	Repetidora de sinais de ocorrências, do painel sinóptico da central de alarme	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
092765	Repetidora sinais do painel sinóptico para central	un	1,0000
66.02.09	Detector de metais, tipo portal, microprocessado	un	
092771	Detector microprocessado metais tipo portal, modelo MAGXXI linha 300 / 3 P da Magnetec; modelo DMP-04/MP da Prielou equivalente	un	1,0000
66.02.13	Porteiro eletrônico com um interfone	cj	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
035701	Porteiro eletrônico com 1 interfone, ref. Amelco AM-M100	cj	1,0000
66.02.24	Sistema eletrônico de automatização de portão deslizante, esforço até 1400 kg	cj	
035705	Sistema eletrônico de automatização de portão deslizante, esforço até 1400 kg, mono 220 V, ref. Eurus 1400 - instalado	cj	1,0000
66.02.46	Vídeo porteiro eletrônico colorido, com um interfone e fechadura elétrica	cj	
010115	Eletricista	h	2,5000
010116	Ajudante eletricista	h	2,5000
031495	Vídeo porteiro eletrônico colorido com um interfone e fechadura elétrica, ref. HDL cód. 90.02.01.950	cj	1,0000
66.02.50	Central de alarme microprocessada, para até 125 zonas	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
092764	Central alarme microprocessada para até 125 zonas, ref. Endereçavel FP-01 da Gevi Gamma ou equivalente	un	1,0000
66.08.06	Manipulador ou teclado para as câmeras móveis	un	
010117	Eletrotécnico montador	h	8,0000
010198	Técnico equipamentos informática	h	16,0000
030514	Manipulador ou teclado para as câmeras móveis (Joystick)	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
66.08.07	Rack fechado de piso padrão metálico, 19 x 44Us x 770 mm	un	
010117	Eletrotécnico montador	h	5,0000
010198	Técnico equipamentos informática	h	10,0000
030515	Rack fechado de piso padrão metálico, 19 x 44 Us x 770 mm	un	1,0000
66.08.08	Gabinete de comando e visualização, com mesa de apoio para até 3 monitores de 17' e 3 monitores de 20'	un	
010117	Eletrotécnico montador	h	6,0000
010198	Técnico equipamentos informática	h	12,0000
030516	Gabinete de comando e visualização, com mesa de apoio para até 3 monitores de 17' e 3 monitores de 20'	un	1,0000
66.08.10	Rack fechado padrão metálico, 19 x 12 Us x 470 mm	un	
010117	Eletrotécnico montador	h	2,5000
010198	Técnico equipamentos informática	h	5,0000
030522	Rack fechado padrão metálico, 19 x 12 Us x 470 mm	un	1,0000
66.08.11	Rack fechado padrão metálico, 19 x 20 Us x 470 mm	un	
010117	Eletrotécnico montador	h	2,5000
010198	Técnico equipamentos informática	h	5,0000
030520	Rack fechado, ventilado padrão metálico, 19 x 20 Us x 470 mm, ref. Carthom's	un	1,0000
66.08.12	Monitor LCD colorido tela plana de 17'	un	
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,3000
030532	Monitor LCD colorido tela plana de 17'	un	1,0000
66.08.13	Monitor LCD colorido tela plana de 20'	un	
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,3000
030533	Monitor LCD colorido tela plana de 20'	un	1,0000
66.08.16	Lente com diâmetro de 1/3', com foco variável entre 3,5 mm a 8,0 mm	un	
010117	Eletrotécnico montador	h	2,0000
010198	Técnico equipamentos informática	h	4,0000
030536	Lente com diâmetro de 1/3', varifocal entre 3,5 x 8 mm	un	1,0000
66.08.19	Rack fechado de piso padrão metálico, 19 x 24 Us x 570 mm	un	
010117	Eletrotécnico montador	h	2,5000
010198	Técnico equipamentos informática	h	5,0000
090899	Rack fechado de piso padrão metálico, 19 x 24 Us x 570 mm	un	1,0000
66.08.24	Filtro e misturador de sinais	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
042562	Misturador de sinais VHF + UHF, ref. PQMB-2300B da Proeletronic ou equivalente	un	1,0000
66.08.25	Receptor de sinais via satélite para 8 canais (rack)	un	
010115	Eletricista	h	4,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
042564	Receptor de sinais via satélite para 8 canais (rack), ref. PQRK-2308 da Proeletronic ou equivalente	un	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
66.08.26	Modulador de canais	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042563	Modulador de canais modelo ágil, ref. PQMO 2600 da Proeletronic ou equivalente	un	1,0000
66.08.27	Amplificador de linha VHF + UHF com conector de F50 dB	un	
010115	Eletricista	h	0,3000
010116	Ajudante eletricista	h	0,3000
042566	Amplificador de VHF e UHF para antena coletiva, com conector de F50 dB da Thevear ou equivalente	un	1,0000
66.08.32	Câmara fixa com domo e suporte de fixação, sensor de imagem CMOS, função WDR	un	
010117	Eletrotécnico montador	h	6,0000
010198	Técnico equipamentos informática	h	12,0000
030575	Câmara fixa com domo e suporte de fixação, sensor de imagem CMOS, função WDR e IP 66; ref. NDI-50022-V3 da Bosch ou equivalente	un	1,0000
66.08.33	Unidade gerenciadora de vídeo local (DVR) com HD	un	
010117	Eletrotécnico montador	h	20,0000
010198	Técnico equipamentos informática	h	40,0000
030579	Unidade gerenciadora de vídeo local (DVR) com HD, ref. NVD 3000-P da Intelbrás ou equivalente	un	1,0000
66.20.15	Guia organizadora de cabos para rack, 19" 1 U	un	
010117	Eletrotécnico montador	h	0,1000
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,2000
030518	Guia organizadora de cabos para rack, 019" 1U	un	1,0000
66.20.16	Switch 24 portas com capacidade de 10/100/1000/Mbps	cj	
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,5000
031490	Switch 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	cj	1,0000
66.20.17	Guia organizadora de cabos para rack, 19" 2 U	un	
010117	Eletrotécnico montador	h	0,1000
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,2000
030531	Guia organizadora de cabos para rack, 19" 2 U	un	1,0000
66.20.18	Caixa de proteção com suporte para câmera fixa interna ou externa	un	
010101	Ajudante geral	h	1,0000
010198	Técnico equipamentos informática	h	1,0000
031195	Caixa de proteção em alumínio anodizado, com suporte para câmera fixa de 250mm, interna ou externa, ref. Confiseg, Mitsupak ou equivalente	un	1,0000
66.20.19	Suporte para câmera dome	un	
010101	Ajudante geral	h	2,0000
010198	Técnico equipamentos informática	h	2,0000
031196	Suporte para câmera dome de 40cm, ref. Venetian, Novaseg digital, projetseg, venetian ou equivalente	un	1,0000
66.20.20	Instalação de câmera fixa, para CFTV	un	
010117	Eletrotécnico montador	h	6,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010198	Técnico equipamentos informática	h	12,0000
66.20.21	Instalação de câmera móvel, para CFTV	un	
010117	Eletrotécnico montador	h	12,0000
010198	Técnico equipamentos informática	h	24,0000
66.20.22	Switch para servidor central com 24 portas frontais, capacidade de 10/100/1000 Mbps	un	
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,5000
030578	Switch para servidor central, 24 portas frontais 10/100/1000, função de cascadeamento, 1 slot para módulo de empilhamento, ref. HP 2920-24G da HP ou equivalente	un	1,0000
67.02.04	Medidor de vazão tipo calha Parshall com garganta W= 6´	un	
010101	Ajudante geral	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	2,0000
090252	Medidor vazão 'Parshall' em fibra de vidro, garganta W= 6´ com régua medidora, conf. Norma ASTM D-1941, ref. SanecomFibra, Caldefiber, Werjen, ou equivalente	un	1,0000
67.02.16	Medidor de vazão tipo calha Parshall com garganta W= 3´	un	
010101	Ajudante geral	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	2,0000
092210	Medidor vazão 'Parshall' em fibra de vidro, garganta W= 3´ com régua medidora, conforme Norma ASTM D-1941, ref. SanecomFibra, Caldefiber, Werjen, ou equivalente	un	1,0000
67.02.18	Grade fina em aço carbono, espaçamento de 3 cm, com barras chatas de 1´ x 1/4´	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,5000
031267	Grade fina em aço carbono com espaçamento de 3 cm, com barra chatas de 25 x 6 mm	m²	1,0000
67.02.19	Grade grossa em aço carbono, espaçamento de 5 cm, com barras chatas de 1´ x 1/4´	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,5000
031268	Grade grossa em aço carbono com espaçamento de 5cm, com barra chata de 25x6mm	m²	1,0000
67.02.21	Tela galvanizada revestida em poliamida, malha de 10 mm	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,5000
027524	Caixilho fixo em tela galvanizada, revestida com poliamida, malha 10mm	m²	1,0000
67.02.23	Grade fina em aço carbono, espaçamento de 1 cm com barras chatas de 1´ x 3/8´	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,5000
031283	Grade fina em aço carbono com espaçamento de 1cm, com barra chata 1´ x 3/8´	m²	1,0000
67.02.24	Grade média em aço carbono, espaçamento de 2 cm com barras chatas de 1´ x 3/8´	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,5000
031284	Grade média em aço carbono com espaçamento de 2cm, com barra chata 1´ x 3/8´	m²	1,0000
67.02.25	Grade grossa em aço carbono, espaçamento de 4 cm com barras chatas de 1´ x 3/8´	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,5000
031285	Grade grossa em aço carbono com espaçamento de 4 cm, com barra chata de 1´ x 3/8´	m²	1,0000
67.02.28	Cesto em chapa de aço inoxidável com espessura de 1,5 mm e furos de 1/2´	un	
010101	Ajudante geral	h	0,2500



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
090556	Cesto em chapa de aço inoxidável de 28 x 40 x 20 cm, espessura de 1,5 mm, com furo 1/2"	un	1,0000
67.02.29	Estação de tratamento de esgoto compacta, vazão máxima horária 12,0 l/s, para obras de segurança	gl	
020703	Engenheiro senior de civil mão-de-obra consultiva	h	120,0000
020705	Engenheiro junior de civil mão-de-obra consultiva	h	120,0000
093585	Estação de tratamento de esgoto compacta, Qmh=12 l/s, com tanque de equalização	cj	1,0000
67.02.32	Comporta em fibra de vidro (stop log) - espessura de 10 mm	m²	
010139	Pedreiro	h	0,5000
010146	Servente	h	1,0000
020127	Perfil em alumínio anodizado natural, perfil qualquer	kg	0,6000
092351	Chapa em fibra de vidro (stop log) de 0,45 x 0,50 m, com espessura de 10 mm	m²	1,0000
67.02.33	Sistema de tratamento de águas cinzas e aproveitamento de águas pluviais, para reuso em fins não potáveis, vazão de 2,00 m³/h	gl	
020669	Sistema de tratamento de águas cinzas e aproveitamento de águas pluviais para reuso em fins não potáveis, vazão 2,00m³/h, ref. Acquaciclus ou equivalente	gl	1,0000
67.02.34	Estação de tratamento de esgoto, vazão média 60 m³/dia, tratamento conforme Artigo 18	gl	
093587	Estação de tratamento de esgoto, vazão média 60 m³/dia, tratamento conforme Artigo 18	gl	1,0000
67.02.35	Estação de tratamento de esgoto, vazão média 30 m³/dia, tratamento da água cinza para reuso	gl	
093588	Estação de tratamento de esgoto, vazão média 30 m³/dia, tratamento da água cinza para reuso	gl	1,0000
67.02.36	Estação de tratamento de esgoto, vazão média 60 m³/dia, separação da água negra conforme Artigo 18 e da água cinza para reuso	gl	
093589	Estação de tratamento de esgoto, vazão média 60 m³/dia, separação da água negra conforme Artigo 18 e da água cinza para reuso	gl	1,0000
67.02.37	Estação de tratamento de esgoto, vazão média 450 m³/dia, conforme Artigo 18	gl	
093590	Estação de tratamento de esgoto, vazão média 450 m³/dia, conforme Artigo 18	gl	1,0000
67.02.38	Estação de tratamento de esgoto, vazão média 315 m³/dia, tratamento da água cinza para reuso	gl	
093591	Estação de tratamento de esgoto, vazão média 315 m³/dia, tratamento da água cinza para reuso	gl	1,0000
67.02.39	Estação de tratamento de esgoto, vazão média 450 m³/dia, separação da água negra conforme Artigo 18 e da água cinza para reuso	gl	
093592	Estação de tratamento de esgoto, vazão média 450 m³/dia, separação da água negra conforme Artigo 18 e da água cinza para reuso	gl	1,0000
68.01.31	Poste de concreto duplo T, 90 kg, H = 7,50 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040014	Poste concreto seção duplo 'T', H= 7,50m p/90kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.33	Poste de concreto duplo T, 150 kg, H = 10,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040115	Poste concreto seção duplo 'T', H= 10m p/150kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.36	Poste de concreto duplo T, 200 kg, H = 7,50 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040102	Poste concreto seção duplo 'T', H= 7,50m p/200kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.39	Poste de concreto duplo T, 200 kg, H = 11,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040015	Poste concreto seção duplo 'T', H= 11m p/200kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.42	Poste de concreto duplo T, 300 kg, H = 7,50 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040101	Poste concreto seção duplo 'T', H= 7,50m p/300kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
68.01.44	Poste de concreto duplo T, 300 kg, H = 10,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040116	Poste concreto seção duplo 'T', H= 10m p/300kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.46	Poste de concreto duplo T, 300 kg, H = 12,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040016	Poste concreto seção duplo 'T', H= 12m p/300kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.51	Poste de concreto duplo T, 400 kg, H = 12,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040017	Poste concreto seção duplo 'T', H= 12m p/400kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.53	Poste de concreto duplo T, 600 kg, H = 10,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040117	Poste concreto seção duplo 'T', H= 10m p/600kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.54	Poste de concreto duplo T, 600 kg, H = 11,00 m	un	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040118	Poste concreto seção duplo 'T', H= 11m p/600kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	38,0000
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.60	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 7,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
042347	Poste concreto armado circular, H= 7,00m p/200kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.61	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 8,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
042348	Poste concreto armado circular, H= 8,00m p/200kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.62	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 9,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040006	Poste concreto armado circular, H= 9m p/200kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.63	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 10,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

Código	Descrição	Un.Medida	Qtde.
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
042349	Poste concreto armado circular, H= 10m p/200kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.64	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 11,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040001	Poste concreto armado circular, H= 11m p/200kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.65	Poste de concreto circular, 200 kg, H = 12,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040005	Poste concreto armado circular, H= 12m p/200kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.67	Poste de concreto circular, 300 kg, H = 9,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040007	Poste concreto armado circular, H= 9m p/300kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.69	Poste de concreto circular, 300 kg, H = 11,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040008	Poste concreto armado circular, H= 11m p/300kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.73	Poste de concreto circular, 400 kg, H = 9,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040009	Poste concreto armado circular, H= 9m p/400kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.74	Poste de concreto circular, 400 kg, H = 10,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	243,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040004	Poste concreto armado circular, H= 10m p/400kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.75	Poste de concreto circular, 400 kg, H = 11,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040002	Poste concreto armado circular, H= 11m p/400kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.76	Poste de concreto circular, 400 kg, H = 12,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
040010	Poste concreto armado circular, H= 12m p/400kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.79	Poste de concreto circular, 600 kg, H = 10,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040013	Poste concreto armado circular, H= 10m p/600kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.80	Poste de concreto circular, 600 kg, H = 11,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040003	Poste concreto armado circular, H= 11m p/600kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.81	Poste de concreto circular, 600 kg, H = 12,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	243,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040011	Poste concreto armado circular, H= 12m p/600kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.01.85	Poste de concreto circular, 1000 kg, H = 12,00 m	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010139	Pedreiro	h	5,0000
010146	Servente	h	8,2000
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6430
040012	Poste concreto armado circular, H= 12m p/1000kgf	un	1,0000
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,3800



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
080351	Guindauto MUNCK M-640/18 com lança telescópica capacidade 3750 kg	h	1,0000
68.02.01	Estai	un	
010116	Ajudante eletricista	h	2,5000
010197	Oficial de eletrificação	h	2,5000
040501	Isolador tipo castanha de 85x90mm	un	1,0000
042252	Haste de aterramento de 5/8" x 2,40 m	un	1,0000
049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	un	1,0000
049540	Arruela quadrada 100 x 100 x 5 mm com furo de 18 mm	un	1,0000
049552	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	un	1,0000
049565	Cordoalha para estai de aço galvanizado 7 fios, diâmetro 3/8" tipo SM, galvanização eletrolítica	m	16,0000
049567	Chapa para estai 8 x 76 x 60 x 70 mm 45°	un	1,0000
049568	Sapatilha para cabo de aço de 3/8"	un	2,0000
049569	Alca pré-formada estai para cabo de aço 3/8"	un	4,0000
049570	Pedra de concreto para estaiamento, ref. ND.01.46.01/1 Elektro	un	1,0000
68.02.02	Estrutura tipo M1	un	
010116	Ajudante eletricista	h	3,0000
010197	Oficial de eletrificação	h	3,0000
049507	Isolador rígido de pino Hi-Top, para 15 kV	un	3,0000
049508	Cruzeta em madeira de 90 x 112,5 x 2000mm	un	1,0000
049513	Mão francesa perfilada de 5x38x38x993mm	un	1,0000
049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	un	6,0000
049551	Parafuso cabeça abaulada M16 x 150 mm	un	1,0000
049552	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	un	1,0000
049560	Laço pre-formado de topo para cabo CA 4 AWG	un	3,0000
049586	Pino para isolador rígido	un	3,0000
68.02.03	Estrutura tipo M2	un	
010116	Ajudante eletricista	h	3,0000
010197	Oficial de eletrificação	h	3,0000
049507	Isolador rígido de pino Hi-Top, para 15 kV	un	6,0000
049508	Cruzeta em madeira de 90 x 112,5 x 2000mm	un	2,0000
049511	Mão francesa plana de 32x5x619mm	un	4,0000
049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	un	16,0000
049550	Parafuso cabeça quadrada M16 x 125 mm	un	4,0000
049552	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	un	2,0000
049553	Parafuso rosca dupla M16 x 450 mm	un	3,0000
049559	Laço lateral duplo para cabo 4 15kV	un	3,0000
049561	Alca pré-formada de distribuição estai para cabo de aço 4" CA-CAA	un	3,0000
049586	Pino para isolador rígido	un	6,0000
68.02.04	Estrutura tipo N3	un	
010116	Ajudante eletricista	h	4,5000
010197	Oficial de eletrificação	h	4,5000
043504	Isolador tipo disco para 15kV	un	6,0000
049508	Cruzeta em madeira de 90 x 112,5 x 2000mm	un	2,0000
049511	Mão francesa plana de 32x5x619mm	un	4,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
049517	Olhal para parafuso M16 (5/8')	un	3,0000
049533	Gancho suspensão com olhal	un	3,0000
049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	un	12,0000
049550	Parafuso cabeça quadrada M16 x 125 mm	un	4,0000
049552	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	un	1,0000
049553	Parafuso rosca dupla M16 x 450 mm	un	3,0000
049561	Alca pré-formada de distribuição estai para cabo de aço 4' CA-CAA	un	3,0000
049562	Manilha sapatilha de ferro	un	3,0000
68.02.05	Estrutura tipo M1 - N3	un	
010116	Ajudante eletricista	h	6,0000
010197	Oficial de eletrificação	h	6,0000
043504	Isolador tipo disco para 15kV	un	6,0000
048530	Braçadeira circular de 290 mm, em aço carbono galvanizado a fogo para poste	un	2,0000
049502	Porca quadrada para parafuso M16	un	4,0000
049507	Isolador rígido de pino Hi-Top, para 15 kV	un	1,0000
049508	Cruzeta em madeira de 90 x 112,5 x 2000mm	un	2,0000
049511	Mão francesa plana de 32x5x619mm	un	4,0000
049514	Sela para cruzeta de madeira	un	2,0000
049517	Olhal para parafuso M16 (5/8')	un	3,0000
049533	Gancho suspensão com olhal	un	3,0000
049534	Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm	un	2,0000
049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	un	11,0000
049550	Parafuso cabeça quadrada M16 x 125 mm	un	4,0000
049551	Parafuso cabeça abaulada M16 x 150 mm	un	2,0000
049552	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	un	2,0000
049560	Laço pre-formado de topo para cabo CA 4 AWG	un	1,0000
049561	Alca pré-formada de distribuição estai para cabo de aço 4' CA-CAA	un	3,0000
049562	Manilha sapatilha de ferro	un	3,0000
049586	Pino para isolador rígido	un	1,0000
68.02.06	Estrutura tipo M4	un	
010116	Ajudante eletricista	h	4,5000
010197	Oficial de eletrificação	h	4,5000
043504	Isolador tipo disco para 15kV	un	12,0000
048530	Braçadeira circular de 290 mm, em aço carbono galvanizado a fogo para poste	un	2,0000
049502	Porca quadrada para parafuso M16	un	6,0000
049507	Isolador rígido de pino Hi-Top, para 15 kV	un	3,0000
049508	Cruzeta em madeira de 90 x 112,5 x 2000mm	un	2,0000
049513	Mão francesa perfilada de 5x38x38x993mm	un	2,0000
049514	Sela para cruzeta de madeira	un	2,0000
049517	Olhal para parafuso M16 (5/8')	un	6,0000
049533	Gancho suspensão com olhal	un	6,0000
049534	Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm	un	2,0000
049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	un	10,0000
049550	Parafuso cabeça quadrada M16 x 125 mm	un	2,0000
049551	Parafuso cabeça abaulada M16 x 150 mm	un	2,0000
049559	Laço lateral duplo para cabo 4 15kV	un	3,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
049561	Alca pré-formada de distribuição estai para cabo de aço 4' CA-CAA	un	6,0000
049562	Manilha sapatilha de ferro	un	6,0000
049586	Pino para isolador rígido	un	3,0000
68.02.07	Estrutura tipo N2	un	
010116	Ajudante eletricista	h	4,5000
010197	Oficial de eletrificação	h	4,5000
048530	Braçadeira circular de 290 mm, em aço carbono galvanizado a fogo para poste	un	2,0000
049502	Porca quadrada para parafuso M16	un	4,0000
049505	Alca pré-formada dupla de distribuição CA-CAA 2,0 a 4,0	un	3,0000
049507	Isolador rígido de pino Hi-Top, para 15 kV	un	6,0000
049508	Cruzeta em madeira de 90 x 112,5 x 2000mm	un	2,0000
049511	Mão francesa plana de 32x5x619mm	un	4,0000
049514	Sela para cruzeta de madeira	un	2,0000
049534	Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm	un	2,0000
049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	un	14,0000
049550	Parafuso cabeça quadrada M16 x 125 mm	un	4,0000
049551	Parafuso cabeça abaulada M16 x 150 mm	un	2,0000
049552	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	un	2,0000
049586	Pino para isolador rígido	un	6,0000
68.02.09	Estrutura tipo N4	un	
010116	Ajudante eletricista	h	6,0000
010197	Oficial de eletrificação	h	6,0000
043504	Isolador tipo disco para 15kV	un	12,0000
048530	Braçadeira circular de 290 mm, em aço carbono galvanizado a fogo para poste	un	2,0000
049502	Porca quadrada para parafuso M16	un	4,0000
049507	Isolador rígido de pino Hi-Top, para 15 kV	un	3,0000
049508	Cruzeta em madeira de 90 x 112,5 x 2000mm	un	2,0000
049511	Mão francesa plana de 32x5x619mm	un	4,0000
049514	Sela para cruzeta de madeira	un	2,0000
049517	Olhal para parafuso M16 (5/8')	un	6,0000
049533	Gancho suspensão com olhal	un	6,0000
049534	Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm	un	2,0000
049539	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	un	8,0000
049550	Parafuso cabeça quadrada M16 x 125 mm	un	4,0000
049551	Parafuso cabeça abaulada M16 x 150 mm	un	2,0000
049552	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	un	2,0000
049560	Laço pre-formado de topo para cabo CA 4 AWG	un	2,0000
049561	Alca pré-formada de distribuição estai para cabo de aço 4' CA-CAA	un	6,0000
049562	Manilha sapatilha de ferro	un	6,0000
049586	Pino para isolador rígido	un	3,0000
68.02.10	Armação secundária tipo 1C - 2R	un	
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010197	Oficial de eletrificação	h	2,0000
043503	Armação secundária para 2 estribos	un	1,0000
043505	Isolador tipo roldana baixa tensão de 76 x 79 mm	un	2,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
048530	Braçadeira circular de 290 mm, em aço carbono galvanizado a fogo para poste	un	1,0000
68.02.11	Armação secundária tipo 1C - 3R	un	
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
010197	Oficial de eletrificação	h	2,0000
043503	Armação secundária para 2 estribos	un	1,0000
043505	Isolador tipo roldana baixa tensão de 76 x 79 mm	un	3,0000
048530	Braçadeira circular de 290 mm, em aço carbono galvanizado a fogo para poste	un	1,0000
68.02.12	Armação secundária tipo 2C - 3R	un	
010116	Ajudante eletricista	h	2,5000
010197	Oficial de eletrificação	h	2,5000
043502	Armação secundária para 1 estribo	un	1,0000
043503	Armação secundária para 2 estribos	un	1,0000
043505	Isolador tipo roldana baixa tensão de 76 x 79 mm	un	3,0000
048530	Braçadeira circular de 290 mm, em aço carbono galvanizado a fogo para poste	un	2,0000
68.02.13	Armação secundária tipo 2C - 4R	un	
010116	Ajudante eletricista	h	2,5000
010197	Oficial de eletrificação	h	2,5000
043502	Armação secundária para 1 estribo	un	1,0000
043503	Armação secundária para 2 estribos	un	1,0000
043505	Isolador tipo roldana baixa tensão de 76 x 79 mm	un	4,0000
048530	Braçadeira circular de 290 mm, em aço carbono galvanizado a fogo para poste	un	2,0000
68.02.14	Armação secundária tipo 4C - 6R	un	
010116	Ajudante eletricista	h	3,0000
010197	Oficial de eletrificação	h	3,0000
043502	Armação secundária para 1 estribo	un	2,0000
043503	Armação secundária para 2 estribos	un	2,0000
043505	Isolador tipo roldana baixa tensão de 76 x 79 mm	un	6,0000
048530	Braçadeira circular de 290 mm, em aço carbono galvanizado a fogo para poste	un	4,0000
68.20.01	Recolocação de poste de madeira	un	
010139	Pedreiro	h	3,0000
010146	Servente	h	8,2000
020505	Cal hidratada (saco de 20 kg)	kg	0,4600
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	253,4400
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,6440
68.20.04	Braçadeira circular em aço carbono galvanizado, diâmetro nominal de 140 até 300 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
048530	Braçadeira circular de 290 mm, em aço carbono galvanizado a fogo para poste	un	1,0000
68.20.05	Cruzeta em aço carbono galvanizado perfil 'L' 75 x 75 x 8 mm, comprimento 2500 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
049502	Porca quadrada para parafuso M16	un	3,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
049534	Parafuso cabeça abaulada M16 x 45 mm	un	3,0000
092151	Cruzeta em aço carbono galvanizado, perfil 'L', dimensões 8 x 75 x 2500 mm, ref. 400238 Romagnole ou equivalente	un	1,0000
68.20.12	Bengala em PVC para ramal de entrada, diâmetro de 32 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,7000
010116	Ajudante eletricista	h	0,7000
090600	Bengala em PVC para o ramal de entrada, diâmetro de 32 mm, padrão Eletropaulo, ref. Carbinox ou equivalente	un	1,0000
69.03.09	Aparelho telefônico multifrequencial, com teclas 'FLASH', 'HOOK', 'PAUSE', 'LND', 'MODE'	un	
091404	Aparelho telefônico multifrequencial, analógico, teclas: FLASH, HOOK, PAUSE, LND e MODE, constrole discagem em pulso e tom, controle de volume em 3 níveis	un	1,0000
69.03.13	Caixa subterrânea de entrada de telefonia, tipo R1 (60 x 35 x 50) cm, padrão TELEBRÁS, com tampa	un	
010111	Carpinteiro	h	0,7315
010112	Ajudante de carpinteiro	h	0,7315
010139	Pedreiro	h	0,1460
010146	Servente	h	1,2989
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0454
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	24,8346
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,0668
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	0,6650
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,3325
026678	Ferro cantoneira abas iguais em aço carbono, de 1' x 1' x 1/8'	kg	5,2052
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,0997
028008	Desmoldante para formas	l	0,0266
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0314
091396	Tampa para caixa R1 padrão Telebras	un	1,0000
69.03.14	Caixa subterrânea de entrada de telefonia, tipo R2 (107 x 52 x 50) cm, padrão TELEBRÁS, com tampa	un	
010111	Carpinteiro	h	1,7490
010112	Ajudante de carpinteiro	h	1,7490
010139	Pedreiro	h	0,2352
010146	Servente	h	2,4252
020503	Areia média lavada (a granel caçamba fechada)	m³	0,0731
020508	Cimento CPPII-E-32 (sacos de 50 kg)	kg	40,0075
020518	Pedra britada nº médios 1.2.3 e 4 (a granel)	m³	0,1059
021014	Sarrafo de cedrinho 2,5 x 5 cm	m	1,5900
021021	Tábua cedrinho 25 mm x 300 mm de 3ª	m²	0,7950
026678	Ferro cantoneira abas iguais em aço carbono, de 1' x 1' x 1/8'	kg	8,0432
026760	Prego diversas bitolas (referência 18 x 27)	kg	0,2385
028008	Desmoldante para formas	l	0,0636
080125	Betoneira reversível com carregador, capac. 320 litros, acionamento do motor combustão interna (diesel e gasolina) ou motor elétrico Alfa 320	h	0,0505
091368	Tampa para caixa R2 Padrão Telebras	un	1,0000
69.03.25	Central de telefonia para 8 linhas e 24 ramais	cj	



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
031489	Central de telefonia para 8 linhas e 24 ramais, ref. Intelbras Corp 8000, Intelbras Impacta 40, Panasonic KXTES 32, ou equivalente	cj	1,0000
69.03.31	Caixa de tomada em poliamida e tampa para piso elevado, com 4 alojamentos para elétrica e até 8 alojamentos para telefonia e dados	un	
010115	Eletricista	h	0,4000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
045033	Caixa tomada em poliamida para piso elevado c/4 aloj. eletr., até 8 aloj. p/telef. e dados, ref. SPE-2702R da Sperone, CCT215E/CQT215E da Arcoplan ou equivalente	un	1,0000
69.03.34	Conector RJ-45 fêmea - categoria 6	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
050036	Conector RJ-45, fêmea, categoria 6, ref. 50491 fabricação Policom, 6150 47 Pial Plus fabricação Legrand, ou equivalente	un	1,0000
69.03.36	Conector RJ-45 fêmea - categoria 6A	un	
010115	Eletricista	h	0,1500
010116	Ajudante eletricista	h	0,1500
050016	Conector RJ-45, fêmea, categoria 6A, ref. BR ROHS da Furukawa, ou equivalente	un	1,0000
69.03.37	Central de telefonia PABX digital e analógico, para 120 troncos e 128 ramais	cj	
030600	Central de telefonia PABX híbrido, 120 linhas digitais, 8 ramais digitais, 128 ramais analógicos, ref. KX-TDE600 Panasonic, ou equivalente	cj	1,0000
69.05.01	Estabilizador eletrônico de tensão, monofásico, com potência de 5 kVA	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
092197	Estabilizador eletrônico de tensão monofásico com potência, 5 kVA	un	1,0000
69.05.03	Estabilizador eletrônico de tensão, monofásico, com potência de 7,5 kVA	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
092198	Estabilizador eletrônico de tensão monofásico com potência, 7,5kVA	un	1,0000
69.05.04	Estabilizador eletrônico de tensão, monofásico, com potência de 10 kVA	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
092199	Estabilizador eletrônico de tensão monofásico com potência, 10 kVA	un	1,0000
69.05.05	Estabilizador eletrônico de tensão, monofásico, com potência de 15 kVA	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
092148	Estabilizador eletrônico de tensão monofásico com potência 15 kVA	un	1,0000
69.05.06	Estabilizador eletrônico de tensão, monofásico, com potência de 20 kVA	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
092201	Estabilizador eletrônico de tensão monofásico com potência, 20 kVA	un	1,0000
69.05.15	Estabilizador eletrônico de tensão, trifásico, com potência de 15 kVA	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
050184	Estabilizador eletrônico de tensão, trifásico, com potência de 15 kVA (220/110V)	un	1,0000
69.05.16	Estabilizador eletrônico de tensão, trifásico, com potência de 20 kVA	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
050189	Estabilizador eletrônico tensão trifásico, potência 20kVA (220/110V)	un	1,0000
69.05.17	Estabilizador eletrônico de tensão, trifásico, com potência de 10 kVA, tensão de entrada 220 V e de saída 110 V	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
050191	Estabilizador eletrônico trifásico, com potência de 10 kVA, tensão de entrada de 220 V, e tensão de saída de 110 V	un	1,0000
69.05.19	Estabilizador eletrônico de tensão, trifásico, com potência de 25 kVA	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
050199	Estabilizador eletrônico de tensão, trifásico, com potência de 25 kVA (220V/110V)	un	1,0000
69.05.22	Estabilizador eletrônico de tensão, trifásico, com potência de 30 kVA	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
050207	Estabilizador eletrônico de tensão, trifásico, com potência de 30 kVA (220/110V)	un	1,0000
69.05.23	Estabilizador eletrônico de tensão, trifásico, com potência de 40 kVA	un	
010115	Eletricista	h	1,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,5000
050208	Estabilizador eletrônico de tensão, trifásico, com potência de 40 kVA (220/110V)	un	1,0000
69.05.28	Estabilizador eletrônico de tensão, trifásico, com potência de 150 kVA, com trafo isolador	un	
010115	Eletricista	h	3,0000
010116	Ajudante eletricista	h	3,0000
050286	Estabilizador trifásico 150KVA, entrada trifásica 220V, saída trifásica 127/220V, 60Hz, com trafo isolador	un	1,0000
69.06.01	Sistema ininterrupto de energia, monofásico on line senoidal de 2,4 kVA (110 V/110 V), com autonomia de 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050177	Sistema ininterrupto de energia monofásico de 2,4 kVA (110 / 110 V), autonomia 15 minutos	un	1,0000
69.06.02	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line de 10 kVA (220 V/220 V), com autonomia de 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050178	Sistema ininterrupto de energia trifásico de 10 kVA (220 / 220 V), autonomia 15 minutos	un	1,0000
69.06.03	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line de 20 kVA (220 V/208 V-108 V), com autonomia 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050179	Sistema ininterrupto de energia trifásico de 20 kVA (220 / 208 / 108 V), autonomia 15 minutos	un	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
69.06.04	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line senoidal de 15 kVA (208 V/110 V), com autonomia de 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050181	Sistema ininterrupto de energia trifásico (on line) de 15 kVA (208 / 110 V), autonomia 15 minutos	un	1,0000
69.06.05	Sistema ininterrupto de energia, monofásico, com potência de 2 kVA	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
050167	Sistema ininterrupto de energia monofásico de 2 kVA (127 / 127 V), autonomia 40 minutos	un	1,0000
69.06.08	Sistema ininterrupto de energia, monofásico on line senoidal de 5 kVA (220 V/110 V), com autonomia de 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050183	Sistema ininterrupto de energia monofásico (on line) de 5 kVA (220 / 110 V), com autonomia 15 minutos	un	1,0000
69.06.10	Sistema ininterrupto de energia, monofásico, com potência entre 5 a 7,5 kVA	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	2,0000
050162	Sistema ininterrupto de energia monofásico (no break) de 5 a 7,5 kVA (110 / 120 V), autonomia 15 minutos	un	1,0000
69.06.11	Sistema ininterrupto de energia, monofásico de 600 VA (127 V/127 V), com autonomia de 10 a 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	1,0000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
050186	Sistema ininterrupto de energia, monofásico (no break) de 600 VA (127 / 127 V, com autonomia de 10 a 15 minutos	un	1,0000
69.06.12	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line senoidal de 10 kVA (220 V/110 V), com autonomia de 2 horas	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050192	Sistema ininterrupto de energia trifásico de 10 kVA (220 / 110 V), autonomia 2 horas	un	1,0000
69.06.13	Sistema ininterrupto de energia, monofásico on line senoidal de 10 kVA (110 V/110 V), com autonomia de 30 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050194	Sistema ininterrupto de energia monofásico de 10 kVA (110 / 110 V), autonomia 30 minutos	un	1,0000
69.06.14	Sistema ininterrupto de energia, monofásico on line senoidal de 15 kVA (127/127 V) com autonomia de 30 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050197	Sistema ininterrupto de energia monofásico (on line) de 15 kVA (127 / 127 V), autonomia 30 minutos	un	1,0000
69.06.20	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line de 20 kVA (220/127 V), com autonomia de 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050214	Sistema ininterrupto de energia trifásico on line, de 20 kVA (220/127V), automação 15 minutos	un	1,0000
69.06.21	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line de 60 kVA (220/127 V), com autonomia de 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050215	Sistema ininterrupto de energia trifásico on line, de 60 kVA (220/127V), automação 15 minutos	un	1,0000
69.06.22	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line de 80 kVA (220/127 V), com autonomia de 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050218	Sistema ininterrupto de energia trifásico on line, de 80 kVA (220/127V), automação 15 minutos	un	1,0000
69.06.23	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line de 20 kVA (380/380 V), com autonomia de 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050219	Sistema ininterrupto de energia, trifásico de 20 kVA, no break, entrada 380 V e saída 380 V, com automação de 15 minutos	un	1,0000
69.06.24	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line de 20 kVA (380/220 V), com autonomia de 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050220	Sistema ininterrupto de energia, trifásico de 20 kVA, no break, entrada 380 V e saída 220 V, com autonomia de 15 minutos	un	1,0000
69.06.28	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line senoidal de 5 kVA (220/110 V), com autonomia de 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050225	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line senoidal de 5 kVA (220/110 V), com automação de 15 minutos	un	1,0000
69.06.29	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line senoidal de 10 kVA (220/110 V), com autonomia de 10 a 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050226	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line senoidal de 10 kVA (220/110 V), com autonomia de 15 minutos	un	1,0000
69.06.30	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line senoidal de 50 kVA (220/110 V), com autonomia de 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000
050224	Sistema ininterrupto de energia 'on line' senoidal de 50 kVA (220/110 V), com automação de 15 minutos	un	1,0000
69.06.32	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line senoidal de 7,5 kVA (220/110 V), com autonomia de 15 minutos	un	
010115	Eletricista	h	2,0000
010116	Ajudante eletricista	h	4,0000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
050231	Sistema ininterrupto de energia, trifásico on line senoidal de 7,5 kVA (220/110 V), com autonomia de 15 minutos	un	1,0000
69.08.01	Distribuidor interno óptico - 1 U para até 24 fibras	un	
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
010198	Técnico equipamentos informática	h	1,0000
042522	Distribuidor interno óptico para 1 U 24 fibras, para rack 19" / 23"	un	1,0000
69.09.25	Patch cords de 1,50 ou 3,00 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
050034	Patch cords de 1,50 ou 3,00 m RJ-45 / RJ-45, ref. 50495 fabricação Policom ou equivalente	un	1,0000
69.09.26	Patch panel de 24 portas - categoria 6	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
050035	Patch panel 24 portas, categoria 6, ref. 50493 fabricação Policom ou equivalente	un	1,0000
69.09.30	Voice panel de 50 portas - categoria 3	un	
010115	Eletricista	h	0,8000
010116	Ajudante eletricista	h	0,8000
030519	Voice panel 50 portas categoria 3, com sistema de fixação por parafuso ou encaixe, ref. Furukawa, ou Sollan ou equivalente	un	1,0000
69.09.36	Patch cords de 2,00 ou 3,00 m - RJ-45 / RJ-45 - categoria 6A	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
050017	Patch cord F/UTP de 2,0 a 3,0 m, RJ-45 / RJ-45 categoria 6A, ref. CM T568A/B fabricação Furukawa ou equivalente	un	1,0000
69.09.37	Transceptor Gigabit SX - LC conectável de formato pequeno (SFP)	un	
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,1000
050018	Transceptor Gigabit SX conectável de formato pequeno (SFP), referência HP X121 1G SFP LC SX Transceiver da empresa HP ou equivalente	un	1,0000
69.10.13	Amplificador de potência para VHF e CATV-50 dB, frequência 40 a 550 MHz	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,4000
042541	Amplificador de potência, 50 dB, p/ VHF e CATV, frequência 40 a 550 MHz, ref. WCATV Wadt ou equivalente	un	1,0000
69.10.14	Antena parabólica com captador de sinais e modulador de áudio e vídeo	cj	
010115	Eletricista	h	8,0000
010116	Ajudante eletricista	h	8,0000
042561	Antena parabólica cj PP 2.0 Mult + RP 600 Slim, com controle remoto, ref. Plasmatic	un	1,0000
69.20.01	Arame de espinar em aço inoxidável nu, padrão TELESP	m	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
091386	Arame de espinar, em aço inoxidável, nu (1,14 mm) padrão TELESP	m	1,0300
69.20.02	Braçadeira ajustável para poste tubular, tipo BAP 2, padrão TELEBRÁS	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
091387	Braçadeira ajustável para poste tubular, tipo BAP2, padrão TELEBRÁS	un	1,0000
69.20.03	Suporte para isolador roldana tipo SIR, padrão TELEBRÁS	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
091388	Suporte para isolador roldana tipo SIR, padrão TELEBRÁS	un	1,0000
69.20.04	Isolador roldana em porcelana de 72 x 72 mm	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
091389	Isolador roldana em porcelana de 72 x 72 mm	un	1,0000
69.20.05	Suporte para isolador roldana tipo DM, padrão TELEBRÁS	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
091390	Suporte para isolador roldana tipo DM, padrão TELEBRÁS	un	1,0000
69.20.07	Fita em aço inoxidável para poste de 0,50 m x 19 mm, com fecho em aço inoxidável	un	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
091392	Fita em aço inoxidável para poste tubular; comprimento de 0,50 m, largura de 19 mm	m	0,5000
091393	Fecho em aço inoxidável para fita de 19 mm	un	1,0000
69.20.10	Tampa para caixa R1, padrão TELEBRÁS	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
091396	Tampa para caixa R1 padrão Telebras	un	1,0000
69.20.11	Tampa para caixa R2, padrão TELEBRÁS	un	
010115	Eletricista	h	0,1000
010116	Ajudante eletricista	h	0,4000
091368	Tampa para caixa R2 Padrão Telebras	un	1,0000
69.20.13	Bloco de ligação interna para 10 pares, BLI-10	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
067008	Bloco ligação interna 10 pares com canaleta BLI-10	un	1,0000
69.20.14	Bloco de ligação engate rápido para 10 pares, BER-10	un	
010115	Eletricista	h	0,2500
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000
067301	Bloco de ligação com engate rápido para 10 pares com suporte BER-10	un	1,0000
69.20.17	Calha de aço para 4 tomadas 2P+T - 250 V, com cabo	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
030521	Calha de aço para 4 tomadas 2P+T 250 V, com cabo até 2,5 mm tipo filtro de linha	un	1,0000
69.20.18	Cordão óptico duplex, multimodo com conector LC/LC - 2,5 m	un	



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,2000
042523	Cordão óptico duplex multimodo com conector LC/LC 2,5 m	un	1,0000
69.20.20	Bandeja fixa para rack, 19" x 500 mm	un	
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,2000
030523	Bandeja fixa para rack, 19" x 500 mm	un	1,0000
69.20.21	Bandeja fixa para rack, 19" x 800 mm	un	
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,2000
030524	Bandeja fixa para rack, 19" x 800 mm	un	1,0000
69.20.22	Bandeja deslizante para rack, 19" x 800 mm	un	
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,2000
030525	Bandeja deslizante para rack, 19" x 800 mm	un	1,0000
69.20.23	Calha de aço com 8 tomadas 2P+T - 250 V, com cabo	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
030526	Régua com 8 tomadas 2P+T 250 V, com cabo tipo filtro de linha	un	1,0000
69.20.24	Calha de aço com 12 tomadas 2P+T - 250 V, com cabo	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,1000
030527	Régua com 12 tomadas 2P+T 250 V, com cabo tipo filtro de linha	un	1,0000
69.20.25	Painel frontal cego, 19" x 2 U	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
042526	Painel frontal cego, 19" x 2 U	un	1,0000
69.20.26	Protetor de surto híbrido para rede de telecomunicações	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,3300
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,3300
042527	Protetor de surto para bloco de distribuição, ref. MPDG Slim RG / MPDG Slim RS da Bargoa ou equivalente	un	1,0000
69.20.27	Divisor interno com 1 entrada e 2 saídas - 75 Ohms	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,2000
042538	Divisor interno com 1 entrada e 2 saídas 75 Ohms, ref. WDI/275 Wadt ou equivalente	un	1,0000
69.20.28	Divisor interno com 1 entrada e 4 saídas - 75 Ohms	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,2000
042539	Divisor interno com 1 entrada e 4 saídas 75 Ohms, ref. WDI/475 Wadt ou equivalente	un	1,0000
69.20.29	Tomada blindada para VHF/UHF, CATV e FM, frequência 5 MHz a 1 GHz	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,2000
042540	Tomada blindada VHF/UHF, CATV e FM, (divisor de sinais), frequ. 5Mhz a 1 GHz, ref. WT/275 TV/FM da Wadt, Force Line, Conecte, Multi, TMS ou equivalente	un	1,0000
69.20.30	Bloco de distribuição com protetor de surtos, para 10 pares, BTDG-10	un	
010116	Ajudante eletricista	h	0,5000



Companhia Paulista de Obras e Serviços

Composições de Serviços

Boletim 166

Vigência: a partir de 17/11/2015

B.D.I.: 0,00

<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
010198	Técnico equipamentos informática	h	0,2500
042546	Bloco de distribuição com protetor de surtos para 10 pares, ref. BTDG NA/BTDG NF, circuito aberto/fechado da Bargoa ou equivalente	un	1,0000
69.20.34	Tomada para TV, tipo pino Jack, com placa	cj	
010115	Eletricista	h	0,2000
010116	Ajudante eletricista	h	0,2000
042351	Tomada para TV, tipo pino Jack, com placa, ref. linha Trii da Tramontina, Simon, Pial Legrand, ou equivalente	un	1,0000
69.20.35	Caixa de emenda ventilada em polipropileno, para até 200 pares	un	
010115	Eletricista	h	0,5000
010116	Ajudante eletricista	h	1,0000
042591	Caixa de emenda ventilada, em polipropileno, para até 200 pares; ref. CEANS 580 da 3M, CEANS SS da Bargoa ou equivalente	un	1,0000
97.01.01	Adesivo vinílico, padrão regulamentado, para sinalização de incêndio	un	
010119	Ajudante de encanador	h	0,1500
067002	Placa vinílica adesiva de 22 x 35cm, para sinalização de equipamentos para proteção e combate a incêndio hidrante	un	1,0000
97.02.03	Placa comemorativa em aço inoxidável escovado	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	2,0000
039079	Placa comemorativa em aço inoxidável escovado 40 x 65 cm texto+desenho+parafuos	un	3,8400
97.02.19	Placa de identificação em acrílico com texto em vinil	m²	
010101	Ajudante geral	h	2,0000
010139	Pedreiro	h	2,0000
039085	Placa com sinalização indicativa de 7 x 25 cm, em acrílico cristal ou colorido, com espessura de 2 mm, com texto em vinílico adesivo	m²	1,0000
97.02.21	Placa de sinalização em PVC para ambientes	un	
010139	Pedreiro	h	0,1500
026514	Parafuso auto-atarraxante de cabeça redonda ou panela, com fenda, zincado branco de 9,5 x 2,9 mm	un	6,0000
039086	Placa de sinalização em PVC expandido de 70x20cm, espessura 3mm, adesivo dupla face sobre todo o verso	un	1,0000
97.03.01	Sinalização com pictograma em tinta acrílica	un	
010140	Pintor	h	1,1000
010141	Ajudante de pintor	h	1,2000
037518	Selador para tinta acrílica Coral, Suvnil ou equivalente	l	0,2400
037542	Tinta 100% acrílica acabamento fosco acetinado, Coral, Suvnil 100% Acrílico (Glasurit), Sherwin William, Metalatex (Fuscolor) ou equivalente	l	0,2500
038014	Lixa massa/madeira uso geral Norton, Alcar ou equivalente (médias)	un	0,6000
97.04.01	Sinalização horizontal com tinta vinílica ou acrílica	m²	
091701	Sinalização horizontal com resina vinílica ou acrílica	m²	1,0000
97.04.02	Sinalização horizontal com termoplástico tipo Hot-spray	m²	
091707	Sinalização horizontal com termoplastico hot-spray	m²	1,0000



<u>Código</u>	<u>Descrição</u>	<u>Un.Medida</u>	<u>Qtde.</u>
97.05.07	Manta de borracha para proteção de coluna e parede, de 1000 x 750 mm e espessura 10 mm	un	
010139	Pedreiro	h	0,1700
010146	Servente	h	0,1700
028009	Cola de contato para chapa vinílica / borracha	kg	0,3000
070960	Manta de borracha para proteção de coluna e parede, alta resistência a atritos, de 110 x 75mm, espessura 10mm, na cor preto e amarelo	un	1,0000
97.05.08	Cantoneira de borracha para proteção de coluna, de 750 x 100 x 100 mm e espessura 10 mm	un	
010139	Pedreiro	h	0,0350
010146	Servente	h	0,0350
028009	Cola de contato para chapa vinílica / borracha	kg	0,0600
070961	Cantoneira de borracha para proteção de coluna, alta resistência a atritos, de 750 x 100 x 100mm, espessura 10mm, na cor preto e amarelo	un	1,0000
97.05.10	Sinalização vertical em placa de aço galvanizada com pintura em esmalte sintético	m²	
010144	Serralheiro	h	1,2000
010145	Ajudante serralheiro	h	1,2000
091706	Fornecimento e transporte de placa de aço galvanizada com pintura em esmalte sintético GT+GT	m²	1,0000
97.05.13	Colocação de placa em suporte de madeira / metálico - solo	m²	
091713	Colocação de placa em suporte de madeira / metálico - solo	m²	1,0000
97.05.14	Suporte de perfil metálico galvanizado	kg	
091714	Suporte de perfil metálico galvanizado	kg	1,0000
98.02.21	Banco de madeira com encosto e pés em ferro fundido pintado	un	
050494	Banco de madeira tipos cavalinho ou tamanduá, com réguas em madeira envernizada de 1,60m e pés em ferro fundido pintado	un	1,0000
98.20.02	Capacho em fibra natural	m²	
010101	Ajudante geral	h	0,3500
091099	Capacho em fibra de coco natural, espessura de 3 cm	m²	1,0000