

124 - Tabela Referencial Novembro 2012

Data Base: Novembro/2012

Código	Material	Unidade	Custo Unitário
11013	Abraçadeira para fixação de eletroduto diâm. 3/4"	Ud	0,93
10714	Abraçadeira para fixação de semáforo em braço/coluna de diâmetro 101 ou 114mm	Ud	35,64
10186	Acetileno	kg	25,12
10645	Aço (barra) GEWI ou equivalente, ST 85/105, de 32mm	M	81,81
10625	Aço (barra) GEWI ou similar, ST 50/55 diâmetro de 32mm	M	62,70
10133	Aço CA-25 (granel) - (preço médio)	kg	3,22
10131	Aço CA-25 (granel) D=1/2"	kg	3,21
10132	Aço CA-25 (granel) D=3/8"	kg	3,24
10130	Aço CA-50 (carreta 20 t) D=1/2" a 3/8"	kg	2,96
10129	Aço CA-50 (granel) - (preço médio)	kg	3,14
10127	Aço CA-50 (granel) diam. 1/2"	kg	3,07
10128	Aço CA-50 (granel) diam. 3/8"	kg	3,22
10801	Aço CA-60 (granel) (preço médio)	kg	2,84
10202	Aço (cordoalha de 7 fios) CP 190 RB-12,7 mm	kg	4,34
10799	Aço diâmetro 29,3mm para tirante, referência Rocsolo ou equivalente	M	48,50
10769	Adesivo epoxi bicomponente para fissuras, em latas de 1kg, Sikadur 32 ou equivalente	LAT	47,38
10770	Adesivo estrutural tixotrópico a base de epoxi para colagem de pré-moldados em latas de 1kg -Sikadur 31	LAT	53,04
10762	Adesivo para PVC soldável	Kg	22,88
10027	Adiflex	t	3.700,00
10574	Adubo NPK	kg	1,28
10557	Água potável tratada (CESAN)	M3	5,54
10785	Aguarráz mineral	L	9,72
10035	Alcool etílico hidratado	L	2,10
11553	Aluguel de barco 40HP com barqueiro	Mes	15.462,72
11473	Aluguel de caminhão Munck, capacidade máxima de 15t e 20m de lança, inclusive motorista e combustível	Mes	14.500,00
10634	Aluguel de tubo equipado completo para andaime com h=10,0 m	Mes	78,60
10586	Aluguel mensal de utilitário exclusive motorista e combustível	Mes	2.614,50
10585	Aluguel mensal de veículos tipo Gol 1.0, exclusive motorista e combustível	Mes	1.412,27
10662	Anéis de borracha para PVC PBA 75mm	Ud	3,65
10659	Anéis de borracha para PVC PBA 100mm	Ud	3,97
10804	Anéis de borracha para PVC PBA 200mm	Ud	4,50
10650	Anel de ângulo de 15 graus, referência Gewi	Ud	48,51
10795	Anel de ângulo de 15° para tirante Rocsolo	Ud	22,45
10613	Anel GEWI para compensação angular de 15°	Ud	48,51
10675	Anel pré moldado para bueiro celular 1,50 x 1,50 x 1,00m CL45, duas peças	Ud	2.487,50
10676	Anel pré moldado para bueiro celular 2,00 x 2,00 x 1,00m CL 45, duas peças	Ud	3.312,20
10677	Anel pré moldado para bueiro celular 2,50 x 2,50 x 1,00m CL 45, duas peças	Ud	5.055,35
10243	Anel pré-moldado em concreto para sumidouro diam. 2,0m MF	Ud	322,37
10670	Anel pré-moldado para bueiro celular 3,00 x 3,00 x 1,00m CL 45, duas peças	M	5.646,95
10857	Anteparo 3 x 300 mm	Ud	216,07
10367	Anti-óxido de base de resina alquídica modificada	GL	99,08
10140	Arame farpado fio 16 rolo 500 m	rl	201,13
10626	Arame nº 06 galvanizado	kg	6,66
10639	Arame nº 10 galvanizado	Kg	6,44
10640	Arame nº 12 galvanizado	Kg	6,64
10641	Arame nº 16 galvanizado	Kg	7,55
10138	Arame ovalado liso (cerca) 45 kg - 1.000m	rl	275,55
10134	Arame recozido 18	kg	5,85
10112	Areia de rio (preço médio)	M3	41,18
10109	Areia grossa jazida com carregamento mecânico	M3	46,50
10107	Areia grossa rio com carregamento mecânico	M3	41,18
10110	Areia média jazida com carregamento mecânico	M3	46,50
10111	Areia suja jazida com carregamento mecânico	M3	36,30
10657	Argamassa expansiva	kg	2,30
10565	Argila (área rural)	M3	1,99
10564	Argila (barreiras comerciais urbanas)	M3	2,03
10605	ARMCO BDTM D=1,20 m - T.L. esp. 2,7 mm	M	3.070,00
10606	ARMCO BDTM D=1,40 m - T.L. esp. 2,7 mm	M	3.460,00
10607	ARMCO BDTM D=1,60 m - T.L. esp. 2,7 mm	M	4.032,00

124 - Tabela Referencial Novembro 2012

Data Base: Novembro/2012

Código	Material	Unidade	Custo Unitário
10608	ARMCO BDTM D=2,00 m - T.L. esp. 2,7 mm	M	5.072,00
10609	ARMCO BDTM D=2,20 m - T.L. esp. 2,7 mm	M	5.644,00
10610	ARMCO BDTM D=2,40 m - T.L. esp. 2,7 mm	M	6.086,00
10611	ARMCO BDTM D=2,60 m - T.L. esp. 3,4 mm	M	7.980,00
10597	ARMCO BSTM D=1,20 m - T.L. esp. 2,7 mm	M	1.535,00
10598	ARMCO BSTM D=1,40 m - T.L. esp. 2,7 mm	M	1.730,00
10599	ARMCO BSTM D=1,60 m - T.L. esp. 2,7 mm	M	2.016,00
10600	ARMCO BSTM D=2,00 m - T.L. esp. 2,7 mm	M	2.536,00
10601	ARMCO BSTM D=2,20 m - T.L. esp. 2,7 mm	M	2.822,00
10602	ARMCO BSTM D=2,40 m - T.L. esp. 2,7 mm	M	3.043,00
10603	ARMCO BSTM D=2,60 m - T.L. esp. 3,4 mm	M	3.990,00
10604	ARMCO BSTM D=3,00 m - T.L. esp. 2,7 mm	M	3.810,00
11266	ARMCO STACO BDTM D=3,05 m - MPI52 esp.2,7mm	M	8.084,00
11265	ARMCO STACO BSTM D=3,05 m - MPI52 esp.2,7mm	M	4.042,00
11012	Arruela de alumínio fundido 3/4"	Ud	0,19
10203	Bainha de aço galvanizado diam. interno= 65 mm	M	26,72
10647	Bainha metálica preta, diâmetro de 75mm	M	40,13
10627	Bainha Plástica de PEAD (tubo de polietileno de alta densidade)	M	12,62
10745	Balde plástico para sinalização (vermelho)	Ud	5,43
10118	Bica corrida sem frete	M3	43,76
10717	Biomanta vegetal 100% degradável com 500g/m ² (aplicada)	M2	6,75
10271	Bloco de concreto para alvenaria 39 X 19 X 09 cm	Ud	1,20
10273	Bloco de concreto para alvenaria 39 X 19 X 19 cm	Ud	1,95
10272	Bloco de concreto para alvenaria 39 X 39 X 14 cm	Ud	1,68
10619	Bloco de concreto 19 x 19 x 39 cm (estrutural)	Ud	2,23
10266	Bloco para pavimentação intertravado - esp= 06 cm, resistência 35 MPa	M2	28,87
10296	Bloco para pavimentação intertravado - esp= 06cm, colorido, resistência 35 MPa	M2	46,20
10267	Bloco para pavimentação intertravado - esp= 08 cm, resistência 35 MPa	M2	35,14
10268	Bloco para pavimentação intertravado - esp= 10 cm, resistência 35 MPa	M2	46,77
10748	Bocal com rabicho	Ud	1,70
10097	Bombeamento de concreto	M3	27,50
11483	Bonificação de 20,1 % sobre material betuminoso nos municípios com ISS = 3,00%	%	0,00
10553	Bonificação de 22,2 % sobre material betuminoso nos municípios com ISS = 5,00%	%	0,00
10855	Botoeira com sinal sonoro	Ud	1.229,02
10713	Braço galvanizado 101 mm - projeção 4,70 m, para sustentação de semáforos	Ud	655,67
10119	Brita graduada especificada sem pó, sem frete	M3	37,18
10113	Brita 0 (incl. 0% IUM) sem frete	M3	55,70
10114	Brita 1 (incl. 0% IUM) sem frete	M3	46,51
10115	Brita 2 (incl. 0% IUM) sem frete	M3	46,36
10116	Brita 3 (incl. 0% IUM) sem frete	M3	46,45
10117	Brita 4 (incl. 0% IUM) sem frete	M3	41,50
10047	Broca para perfuratriz 714.0441 (S-12)	Ud	312,31
10048	Broca para perfuratriz 714.0840 (S-12)	Ud	262,08
10049	Broca para perfuratriz 714.1639 (S-12)	Ud	297,27
10050	Broca para perfuratriz 714.2438 (S-12)	Ud	344,68
10051	Broca para perfuratriz 714.3237 (S-12)	Ud	401,39
10052	Broca para perfuratriz 714.4036 (S-12)	Ud	466,74
10053	Broca para perfuratriz 714.4835 (S-12)	Ud	539,27
10054	Broca para perfuratriz 714.5634 (S-12)	Ud	618,97
10055	Broca para perfuratriz 714.6433 (S-12)	Ud	705,13
11011	Bucha de alumínio fundido 3/4"	Ud	0,33
11005	Bucha plástica com parafuso - 8 mm	Ud	0,18
10170	Cabo de aço polido com alma de fibra, 6 pernas 19 fios, diâm. 3/8"	M	5,18
11420	Cabo de cobre com isolamento para 1000V (1KV), seção 2,5 mm ²	M	1,14
11421	Cabo de cobre com isolamento para 1000V (1KV), seção 4,0 mm ²	M	1,44
11422	Cabo de cobre com isolamento para 1000V (1KV), seção 6,0 mm ²	M	2,20
11423	Cabo de cobre com isolamento para 1000V (1KV), seção 10,0 mm ²	M	3,32
11424	Cabo de cobre com isolamento para 1000V (1KV), seção 25,0 mm ²	M	9,24
11425	Cabo de cobre com isolamento para 1000V (1KV), seção 35,0 mm ²	M	10,90
10811	Cabo de cobre nú seção 35mm ²	M	11,08
10712	Cabo flexível 2 x 1,5mm ²	M	1,69
10711	Cabo flexível 2 x 2,5 mm ²	M	2,32

124 - Tabela Referencial Novembro 2012

Data Base: Novembro/2012

Código	Material	Unidade	Custo Unitário
10858	Cabo flexível 3 x 1,5 mm ²	M	2,28
10710	Cabo flexível 4 x 1,5mm ²	M	2,66
11010	Cabo isolado 750V - 4 x 4,00 mm ²	M	6,75
10709	Cabos para rede de dados(sincronismo) blindado 2 x 20	M	195,94
10162	Cadeado de 40mm	Ud	16,30
10817	Caibros abrigo passag. 9pç 15x7x240 / 2pç 25x7x620 cm	CJ	1.118,49
10064	Caibros abrigo passag. 9pç 15x7x300 / 2pç 25x7x620cm	CJ	1.110,16
10062	Caibros 8 X 8 cm	M	8,10
10066	Caibros 8 X 8 cm (pontalete)	M3	1.653,30
10256	Caixa ralo sup e inf p/ carga média	CJ	261,97
10312	Cal (saco de 7 kg)	kg	0,94
10153	Calandragem, D= 38,2 cm, chapa de 6.3 mm ou 8.0 mm ou 10.0 mm	M	91,88
10068	Cambotas de 1" (taipá de 1ª com 2,5cm)	M3	1.086,40
10143	Cantoneira seção - 2" X 2" x 1/8"	kg	3,18
10145	Cantoneira seção - 3" X 3" X 3/8"	kg	3,41
10144	Cantoneira seção - 4" X 4" X 3/8"	kg	3,53
10169	Cantoneira seção 2 1/2"x 2 1/2" x 5/16"	kg	3,13
10772	CAP FLEX B (CAP c/ Borracha)	t	1.486,00
10004	CAP FLEX 55/75	t	1.802,00
10005	CAP FLEX 60/85	t	1.921,00
10776	CAP FLEX 65/90 (c/ Polímero)	t	1.921,00
10001	CAP 50/70	t	1.278,00
10622	Chapa compensada resinada 06mm (dim. 2,20 x 1,10m)	M2	8,96
10085	Chapa compensada resinada 10mm (dim. 2,20 x 1,10m)	CH	23,52
11014	Chapa compensada resinada 12mm (dim. 2,20 x 1,10m)	M2	11,72
10086	Chapa compensada resinada 14mm (dim. 2,20 x 1,10m)	CH	34,34
10087	Chapa compensada resinada 17mm (dim. 2,20 x 1,10m)	CH	42,42
11462	Chapa de aço ASTM A572, grau 50 esp.=12,50mm,	kg	3,24
10147	Chapa de aço esp.= 25mm	kg	2,71
10146	Chapa de aço esp.= 5mm	kg	3,00
10812	Chapa de aço espessura 2mm	kg	3,02
10379	Chapa de aço fina-frio nº 16, esp.1,5mm SAE 1008/1010	M2	39,23
10168	Chapa de aço 1/2"	kg	3,01
10148	Chapa de aço 1/8"	kg	2,89
10150	Chapa de aço 3/8"	kg	3,07
10149	Chapa de aço 6.3 mm	kg	2,83
10854	Chapa xadrez espessura=1/4"	kg	3,45
10188	Cilindro acetileno 8 kg (aluguel-mês)	Mes	27,80
10189	Cilindro oxigênio 10 kg (aluguel-mês)	Mes	27,80
10092	Cimento CP III	kg	0,47
10171	Clips para cabo de aço diam. 3/8"	Ud	0,80
10006	CM - 30	t	1.876,00
10362	Cola a base de poliéster	kg	17,57
11427	Concreto pronto - 15 MPa - DT = 50 km	M3	213,00
11428	Concreto pronto - 20 MPa - DT = 50 km	M3	217,00
11426	Concreto pronto - 25 MPa - DT = 50 km	M3	222,37
11406	Concreto pronto - 30 MPa - DT = 50 km	M3	229,93
11481	Concreto pronto - 35 MPa - DT = 50 km	M3	238,67
11482	Concreto pronto - 40 MPa - DT = 50 km	M3	242,83
10283	Cone de ancoragem ativo 12 fios de 1/2"	Ud	843,10
10364	Cone para sinalização, h=50cm	Ud	11,78
10815	Conjunto de ponteira drenante para rebaixamento de lençol freático, inclusive mobilização e desmobilização	Ud	3.300,00
10765	Conjunto Moto Bomba submersível de 15 CV - Marca Flygt - Modelo 3153/LT622 ou similar	Ud	25.444,85
11004	Conjunto vedação elástica	Ud	0,33
10651	Contra porca sextavada	Ud	30,25
10796	Contra porca sextavada para tirante Rocsolo	Ud	30,25
10614	Contra-porca de ancoragem, sextavada, GEWI, para protensão com altura de 35mm	Ud	23,10
10708	Controlador eletrônico microprocessado 6/6 fases	Ud	7.274,23
10856	Controlador microprocessado 4 fases	Ud	7.200,00
10045	Cordel detonante	M	0,88

124 - Tabela Referencial Novembro 2012

Data Base: Novembro/2012

Código	Material	Unidade	Custo Unitário
10644	Coroa para diamante NX	Ud	805,00
10774	Curva de aço 90° para eletroduto 3/4"	Ud	5,51
11007	Curva de PVC rígido para eletroduto 3/4"	Ud	1,24
10689	Curva de 90° PVC junta elástica ponta e bolsa PBA, diam 75mm	Ud	38,44
10879	Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL.45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 10m, incl. desc.e asse	M2	2.322,73
10880	Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL.45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 11m, incl. desc.e asse	M2	2.343,14
10881	Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL.45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 12m, incl. desc.e asse	M2	2.442,33
10882	Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL.45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 13m, incl. desc.e asse	M2	2.507,44
10883	Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL.45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 14m, incl. desc.e asse	M2	2.553,44
10884	Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL.45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 15m, incl. desc.e asse	M2	2.593,78
10873	Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL.45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 4m, incl. desc.e assen	M2	1.688,44
10874	Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL.45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 5 m, incl. desc.e asse	M2	1.774,53
10875	Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL.45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 6m, incl. desc.e assen	M2	1.959,69
10876	Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL.45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 7m, incl. desc.e assen	M2	2.059,82
10877	Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL.45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 8m, incl. desc.e assen	M2	2.215,45
10878	Custo médio tabuleiro vigas pré-moldadas CL.45 c/ ou s/ laje entre vigas, vão 9m, incl. desc.e assen	M2	2.326,69
10342	Defensa (lâmina 4 m, espessura = 3 mm) - semi maleável	M	178,50
11484	Descarga e assentamento de vigas pré-moldadas (25% preço das vigas)	%	0,00
10643	Diamante de 1ª qualidade com 60-80PPQ, com 12 quilates, para perfuração de rocha	Quilat	14,57
11020	Diária	DIA	95,00
10040	Dinamite a 60%	kg	5,31
10029	Dope	kg	30,00
10028	Dope AT	t	30.000,00
10185	Eletrodo para soldas - OK 4804	kg	12,49
10775	Eletroduto de aço com costura galvanizada 3/4"	M	9,67
10809	Eletroduto de aço galvanizado d=1 1/4"	M	19,81
11479	Eletroduto de aço galvanizado d=6"	M	103,14
10763	Eletroduto de ferro galvanizado DN 4"	M	43,42
11467	Eletroduto de ferro galvanizado d=2"	vr	153,13
10810	Eletroduto de PVC rígido d= 4"	M	10,53
11006	Eletroduto de PVC rígido d=3/4"	M	1,87
10694	Eletroduto Kanaflex diâmetro 1 1/2	M	7,22
10693	Eletroduto Kanaflex diâmetro 1 1/4	M	5,97
10696	Eletroduto Kanaflex diâmetro 2	M	10,85
10695	Eletroduto Kanaflex diâmetro 4	M	18,75
10715	Eletroduto PVC diâmetro 65mm	M	12,93
10685	Eletroduto PVC rígido roscável diâm.50mm	M	4,59
10686	Eletroduto PVC rígido roscável diâm.75mm	M	12,54
10022	Emulex RL - 1C (SBR)	t	962,00
10020	Emulex RR - 1C (SBR)	t	1.148,00
10021	Emulex RR - 2C (SBR)	t	1.220,00
10777	Emulsão para Microrevestimento Asfáltico - Emulflex	t	1.550,00
10011	Emulsao RL - 1C	t	1.186,00
10008	Emulsao RM - 1C	t	1.270,00
10009	Emulsão RR - 1C	t	1.128,00
10010	Emulsao RR - 2C	t	1.178,00
10104	Endurecedor químico de superfícies de concreto aplicado, referência -Sikafloor Cure Hard 24 da Sika	L	4,37
10080	Escora de madeira tratada	Ud	2,77

124 - Tabela Referencial Novembro 2012

Data Base: Novembro/2012

Código	Material	Unidade	Custo Unitário
10073	Escoras de madeira para lajes (4,00m - D=0,10m)	DZ	33,24
10123	Escória de aciaria, posto em Vitória	t	13,50
10207	Escova de Aço 18 x 6 cm	Ud	4,27
10369	Esmalte sintético brilhante secagem rápida	GAL	52,92
10370	Esmalte sintético fosco secagem rápida	GAL	48,92
10044	Espoleta elétrica nº 8 - 2 metros	Ud	37,00
10043	Espoleta simples	Ud	1,63
11468	Estaca de concreto pré-moldada, carga 40T	M	52,77
11469	Estaca de concreto pré-moldada, carga 60T	M	63,64
11470	Estaca de concreto pré-moldada, carga 90T	M	94,06
10720	Estaca prancha de aço até 4000 mm	kg	4,52
10078	Esticador com catraca	Ud	4,23
11531	Estopa de 2ª (pacote de 10 kg)	SC	6,16
10042	Estopim simples	M	2,51
11489	Execução de pré-furo para colocação de geocomposto	M	27,00
10098	Filler	t	87,60
11516	Fio diamantado	M	198,76
10773	Fio isolado de PVC 705V -70°C - baixa tensão 6mm²	M	1,77
11009	Fio isolado em PVC 4,00 mm² - 750V	M	1,22
10744	Fio paralelo de cobre (2,50mm²)	M	1,64
11472	Fita isolante NR 33 19m x 20mm	ROL	7,69
11260	Formicida - referência:macro e microgranulado tipo Mirex	Kg	11,00
11253	Fosfato natural	kg	2,96
10780	Fotocélula para acionamento automático de luminária	Ud	19,36
10786	Fundo preparador de superfície	L	13,12
10158	Gabião malha hex. 8X10mm PVC, e= 2,4mm, dimensões = 1,00 m	M3	142,80
10157	Gabião malha hex. 8X10mm PVC, e-> 2,7mm, h-> 0,50m	M3	162,33
10155	Gabião malha hex. 8X10mm ZN/AL, e-> 2,7mm, h-> 0,50m	M3	243,49
10156	Gabião malha hex. 8X10mm ZN/AL, e= 2,7mm, h =1,00m	M3	142,80
10176	Gabião manta hex. 6X8mm Zn-Al/PVC, e=2,8mm, h=0,23m, para revestimento de canal	M3	60,06
11515	Gabião tipo Colchão Reno e=0,23m, em malha hex.dupla torção, 6x8, e arame de aço BTC, revestido com liga Galfan d=2mm e recobrimento PVC e-0,30m	M2	59,36
10853	Gabião tipo saco malha hex. de dupla torção 8x10mm PVC e=2,7mm e diâmetro 0,65m	M3	153,09
10859	Gasolina	L	2,83
10041	Gelatina a 75%	kg	5,75
10852	Geodreno vertical, em forma de fita, inclusive instalação	M	6,62
10334	Geogrelha bidirecional de polipropileno MR nominal =400KN/m nas duas direções	M2	14,90
10848	Geogrelha com resistência longit. a tração 300 kN, resist. transv. a tração 30 kN e deformação 5%	M2	58,40
10851	Geogrelha com resistência longit. tração 35 a 40 kN, resist. transv. a tração 30 kN e deformação 5%	M2	18,90
10850	Geogrelha com resistência longit. tração 55 a 60 kN, resist. transv. a tração 30 kN e deformação 5%	M2	20,50
10849	Geogrelha com resistência longit. tração 80 a 90 kN, resist. transv. a tração 30 kN e deformação 5%	M2	27,60
10719	Geogrelha de poliéster monodirecional 200KN	M2	35,79
10569	Grana esmeralda em placas	M2	6,24
10137	Grampo para cerca (galvanizado)	kg	5,60
10681	Grampos de aço para fixação de biomanta em taludes	Ud	0,20
11251	Grampos para fixação de manta de fibras vegetais	Pc	0,20
10629	Graxa comum (chassis 2), tambores com 170kg	kg	7,91
10782	Grelha articulada, inclusive caixilho em FFA	Ud	380,00
10255	Grelha e caixilho de concreto (cx. ralo)	CJ	102,75
10183	Grelha e caixilho F.F. cx. ralo articulada	CJ	335,47
10707	Grupo focal gradativo	Ud	5.578,18
11478	Grupo focal gradativo veicular 200 x 200 x 200mm, com lâmpada tipo LED	Ud	5.095,88
11480	Grupo focal repetidor 2 x 200mm, com lâmpada LED, pedestre	Ud	1.543,39
10706	Grupo focal repetidor 2 x 200mm, pedestre	Ud	448,06
10705	Grupo focal repetidor 3 x 200mm	Ud	790,00
11475	Grupo focal repetidor 3x200mm, com lâmpada tipo LED, inclusive suporte de fixação	Ud	2.050,00

124 - Tabela Referencial Novembro 2012

Data Base: Novembro/2012

Código	Material	Unidade	Custo Unitário
10704	Grupo focal repetidor 3x300mm	Ud	1.036,78
11474	Grupo focal repetidor 3x300mm, com lâmpada tipo LED, inclusive suporte para fixação	Ud	3.020,02
10663	Guia pré-moldada para caixa boca de lobo	Ud	26,17
10699	Haste cobreada para aterramento diam. 5/8" x 2,40m	Ud	42,98
11019	Impermeabilizante	kg	3,10
11471	Imposto sobre serviços (ISS)	vb	0,00
10747	Interruptor	Ud	4,15
10697	Isolador de porcelana tipo roldana	Ud	2,83
10056	Jogo de brocas p/ perfuratriz (S-12)	JG	3.947,84
10200	Junta de dilatação JEENE JJ-5070 VV inclusive mão de obra para colocação	M	678,02
11488	Junta de dilatação Jeene Perfis JJ 2540 VV, inclusive lábios poliméricos e mão de obra para colocação	M	548,88
10771	Junta elástica prémoldada tipo perfilado Sika - O12	M	46,22
10781	Ladrilho hidráulico podotátil	M2	33,15
10274	Ladrilho hidráulico 2 cores p/ calçada	M2	33,15
10319	Lajota de 20 X 20 X 10 cm	MIL	453,10
10746	Lâmpada incandescente para 120V (60Watts)	Ud	1,42
11022	Lanche (coffee break) p/ pessoa	Ud	16,75
10750	Lençol de borracha lonada esp=4,8 mm	M2	76,00
10318	Lixa d'água	Ud	0,92
10373	Lixa d'água nº 80	Ud	0,93
10784	Lixa para madeira nº 100	Ud	0,40
10789	Lixa para superfície metálica	Ud	1,89
10742	Lona plástica preta para isolamento de concretagem sobre solo	M2	0,56
10779	Luminária tipo chapéu chinês, marca de referência, SDB-207, padrão Vitória, inclusive lâmpada VM 150W, reator VS/metálico interno	Ud	402,34
10805	Luva de correr PVC PBA 200mm	Ud	94,93
11008	Luva de PVC rígido para eletroduto 3/4"	Ud	0,73
10630	Luva de PVC rígido, roscável de 3/4"	Ud	0,73
10764	Luva DN 4" ferro galvanizado	Ud	57,83
10652	Luva metálica de 180mm com diâmetro de 2 1/2"	Ud	36,20
10797	Luva metálica de 180mm com diâmetro de 2 1/2" para tirante Rocsolo	Ud	36,20
10653	Luva para tirante referência Rocsolo d=50mm	Ud	36,20
10204	Macaco hidráulico 25 t	Ud	355,00
10205	Macaco hidráulico 50 t	Ud	675,65
10071	Madeira roliça (aprox. 8,00m - D=0,15m)	M	20,60
10072	Madeira roliça (aprox. 8,00m - D=0,20m)	M	23,71
10083	Madeira serrada (guarda-roda 15 X 15 cm)	M3	2.484,19
10082	Madeira serrada (passadeira 30 X 8 cm)	M3	2.084,54
10081	Madeira serrada (pranchoes 20 X 8 cm)	M3	2.158,64
10632	Mangueira para bomba injetora manual Putzmeister de 10, diam. 35mm	Ud	2.025,85
10633	Mangueira para bomba injetora manual Putzmeister de 10, diam. 50mm	Ud	2.408,11
11250	Manta de fibras vegetais (preço médio)	M2	7,48
10323	Manta Geotêxtil não tecida RT- 07 (07 kN/m)	M2	3,20
10847	Manta Geotêxtil não tecida RT-10 (10kN/m)	M2	4,20
10163	Manta Geotêxtil não tecida RT-16 (16kN/m)	M2	6,60
10039	Massa asfáltica CBUQ - usina comercial	t	249,37
10671	Mata-burro 2,50 x3 ,00 m, CL45t	Ud	4.736,85
11486	Material termoplástico (extrusão)	SC	191,70
10352	Material termoplástico (SPRAY) (25 kg)	SC	163,96
10299	Meio fio de pedra (compr= 0,80 m)	M	10,00
10612	Meio fio pré-moldado 1,20m x 0,12m x 0,15m x 0,30m	M	14,86
10262	Meio fio 09 X 30 X 12 cm X 1 m	PÇ	14,14
10263	Meio fio 12 X 30 X 15 cm X 1 m	PÇ	15,57
10344	Micro esfera (DROP-ON) saco 25 kg	SC	120,07
10346	Micro-esfera (preço médio)	kg	4,80
10345	Micro-esfera (PRE-MIX) saco 25 kg	SC	120,07
10623	Mourão de concreto 2,50m "T"	Ud	35,00
10074	Mourao p/ cerca (2,20m - D=0,10m) m. branca	DZ	109,22
10075	Mourao p/ cerca (2,50m - D=0,20m) m. bran (estic.)	DZ	122,45
10079	Mourão para cerca (1,60m - D=0,08 - 0,10m)	DZ	133,86

124 - Tabela Referencial Novembro 2012

Data Base: Novembro/2012

Código	Material	Unidade	Custo Unitário
10821	Mourão para cerca (2,80 - D=0,20m) m. branca (esticador)	DZ	145,28
10260	Mourao quadrado (tipo DNIT) 10 X 10 cm X 2,20 m	PÇ	35,00
10261	Mourao triangular (tipo DNIT) 10 cm X 2,00 m	PÇ	33,50
10570	Muda de árvore (altura até 1,50m)	Ud	34,85
11262	Muda de árvore grande (altura maior que 150cm)	Ud	52,07
11267	Muda de árvore/arbusto espécies da Mata Atlântica (mudas em sacolas ou tubetes)	Ud	2,33
11252	Mulching hidráulico	kg	1,29
10036	Oleo combustível BPF - baixo pto. fusao	kg	1,72
10309	Oleo de linhaça	L	9,43
10034	Oleo diesel	L	2,26
10187	Oxigênio	M3	7,30
10382	Painél de poliéster reforçado, em fibra de vidro, para sinalização viária vertical	M2	260,00
10375	Parafuso c/ porca e arruela (3/16x1 1/2")	Ud	0,42
10327	Parafuso de 1/2 X 230 mm (galvanizado)	Ud	3,75
10734	Parafusos com porcas e arruelas de aço inox para montagem de flanges diâmetro 250mm	Ud	6,69
10326	Parafusos completos 5/16 X 65 mm	Ud	0,59
10298	Paralelepípedo de pedra (milheiro)	MIL	500,00
10767	Pasta lubrificante para tubos junta elástica	kg	21,24
11016	Peça em madeira de 1ª qualidade 10,0 x 2,5 cm	M	6,60
11017	Peça em madeira de 1ª qualidade 7,0 x 2,0 cm	M	3,90
11015	Peça em madeira de 1ª qualidade 8,0 x 8,0 cm	M	8,10
11000	Peça em madeira 7 x 12 cm	M	17,63
11001	Peça em madeira 7 x 5 cm	M	6,57
10125	Pedra britada p/ concreto, sem frete	M3	46,45
10121	Pedra de mao (incl. 0% IUM) s/ frete	M3	46,00
10124	Pedra p/ enrocamento	M3	35,00
10301	Pedra portuguesa (só a pedra)	M2	35,00
10126	Pedrisco	M3	55,71
10368	Película preto legenda	M2	74,72
10380	Película refletiva grau técnico todas as cores	M2	88,76
10363	Película refletiva lentes inclusas	M2	81,26
11464	Perfil laminado HP 250 x 62, perfil H	kg	4,35
11465	Perfil laminado W 250 x 44.80, Perfil I	kg	4,01
11466	Perfil laminado W 360 x 64, Perfil I	kg	4,02
11463	Perfil laminado W200 x 15 - ASTM A572	kg	4,00
10179	Perfil metálico seção I	kg	3,70
10257	Pescoço p/ PV H= 0,30 m diam= 0,60 m (anel de concreto pré-moldado)	Ud	45,36
10347	Pintura de faixa HOT-SPRAY	M2	42,05
10348	Pintura de faixa termoplástica	M2	67,27
10201	Placa de neoprene fretado esp = 5 cm (18% I.P.I. e embalagem)	dm3	97,40
10378	Placa em alumínio esp.15mm	M2	268,00
10615	Placa metálica para ancoragem, sextavada, de (160x160x19)mm	Ud	61,62
10340	Placa sinalização pronta - chapa de ferro N. 20	M2	273,00
10654	Placa 160 x 160 x 10mm	Ud	60,64
10798	Placa 160 x 160 x 10mm para tirante Rocsolo	Ud	26,00
10191	Plastiment VZ (10% I.P.I. e 8% frete), marca de referência Sika	kg	2,12
10573	Pó calcáreo	kg	0,37
10120	Pó de pedra (incl. 0% IUM) s/ frete	M3	34,17
10621	Pontaleta de Pinho de 1ª de 3" x 3", sem aparelhamento	M	8,10
10624	Pontaleta de Pinho de 3ª ou similar de 3" x 3", sem aparelhamento	M	2,71
10616	Porca de ancoragem de aço, sextavada, GEWI, para protensão, com altura de 50mm	Ud	38,72
10656	Porca sextavada esférica H=70mm, chave 55mm	Ud	49,10
11495	Pórtico simples galv. vão 11,40 m, treliça 20 coluna C galv. h=7,80m (área máx. placas 30 m2 e VO=35 m/s), marca ref. ARMCO	Ud	29.044,29
10778	Poste galvanizado reto com 4,0m e base	Ud	299,68
10703	Poste galvanizado 101mm simples, h= 6,0 m para semáforo	Ud	615,93
10702	Poste galvanizado 114mm - 1 boca, h = 6,00 m para semáforo	Ud	973,57
10701	Poste galvanizado 114mm - 2 bocas, h = 6,00 m para semáforo	Ud	1.202,10
11519	Poste Intermediário 40x60 mm, para Gradil Nylofor	Ud	98,73
10063	Pranchoes 30 X 5 cm (p/ enscadeira)	M3	1.609,99

124 - Tabela Referencial Novembro 2012

Data Base: Novembro/2012

Código	Material	Unidade	Custo Unitário
10135	Prego 18 X 24	kg	6,68
10136	Prego 25 X 72 (para pontes de madeira)	kg	5,94
10381	Primer base cromato de zinco	GAL	42,18
10617	Primer epoxi tipo Quinnducot 5800/14 na cor vermelha. Química União ou similar	GAL	60,00
10618	Primer epoxi tipo Quinnducot 5806 na cor branca, Química União ou similar	GL	85,00
10749	Primer (PCF)	kg	46,83
10698	Rack para isolador de porcelana 3 x 16	Ud	18,90
11487	Redutor tipo 2002 primeira qualidade	L	8,73
11002	Reservatório de polietileno 1000 litros tampa redonda	Ud	240,94
10046	Retardo	Ud	11,16
10069	Ripão de 2,5 X 7.0 cm	M3	1.825,87
10377	Ripão em madeira de 1ª qualidade (2,5x7,5x100cm)	M3	2.240,00
11261	Ripas de 2,5cm x 5,0cm	M	2,39
10320	Saco de propileno (RIP RAP)	Ud	1,25
10164	Sapata impregnada HW	Ud	1.122,00
10165	Sapata impregnada NW	Ud	790,00
10067	Sarrafo 10 X 2,5 cm	M3	1.547,38
10572	Sementes	kg	14,12
10584	Serviços gráficos e materiais de consumo	Mes	2.499,99
11504	Sigunit STM-35 AF, Aditivo de pega, Sika ou similar	Kg	2,12
10193	Sikadur 32	kg	47,38
10198	Sikadur 43 (argamassa epoxídica)	kg	68,53
10195	Sikagrout	kg	1,21
10196	Sikagrout (Saco de 50 kg)	SC	30,38
10197	Sikament	BD	82,04
10737	Sikatop 122	kg	3,50
10099	Silica ativa (micro-silica) saco 15 kg	SC	17,80
11513	Sistema de cercamento tipo Gradil Nylofor Pintura Simples (preto, verde ou branco), #50x200mm, fio 5mm, L=2,50m, H=2,03m	M	151,76
10122	Solo brita (incl. 0% IUM) sem frete	M3	38,02
11254	Solo de jazida	M3	2,11
10208	Solupan K2	kg	3,78
10366	Solvente epoxi	GL	24,80
10374	Suporte em madeira de 1ª qualidade (8x8x320cm)	Ud	25,92
10743	Suporte para placa de sinalização vertical em madeira de 1ª qualidade, tratada e pintada (8x8) com 3,40m	Ud	27,54
10620	Tábua de pinho de 1ª de 1" x 12"	M	4,15
10065	Tábuas de 2,5 cm	M3	1.155,83
10061	Tábuas de 30 X 2,5 cm (p/ ensecadeira)	M3	1.155,83
10359	Tacha bidirecional	Ud	11,28
10358	Tacha monodirecional	Ud	9,80
10361	Tachao bidirecional	Ud	22,98
10360	Tachao monodirecional	Ud	21,03
10057	Taipá de 1ª com 2,5 cm	M3	1.086,40
10244	Tampa pré-moldada em concreto para sumidouro d=2,00m	Ud	270,39
10161	Tampao de aço galvanizado D=3"	Ud	21,30
10182	Tampao F.F. articulado pesado - poço visita	CJ	250,41
10642	Tampão simples 1,07x0,62 Padrão R2 Telemar	Ud	277,69
10718	Tela de aço de alta resistência TECCO ou similar, colocada	M2	327,60
11255	Tela de aço galvanizada 8 x 10 cm , d=2,70mm, dupla torção	M2	23,23
10635	Tela de aço soldada Telcon Q-138 ou similar	kg	4,69
11493	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar	Kg	3,68
10649	Tela de PVC na cor laranja, para proteção de segurança (tapume), rolo com 50,00 m	rl	55,00
10173	Tela losangular fio 10 galvanizado, malha 3"	M2	13,57
10637	Tela losangular fio 12 galvanizado, malha 3"	M2	8,49
10172	Tela losangular fio 12, revestido em PVC, malha 3"	M2	12,26
10783	Telha cerâmica tipo plana	Ud	0,85
11003	Telha de fibrocimento ondulada de 6 mm	M2	16,71
10818	Telha fibrocimento - Canaleta normal 49 - Comp. = 2,50 m	PÇ	84,62
10324	Telha fibrocimento - Canaleta normal 49 - Comp. = 3,60 m	PÇ	112,44
10819	Telha fibrocimento - Canaleta terminal 49 - Comp. = 2,50 m	PÇ	88,84
10325	Telha fibrocimento - Canaleta terminal 49 - Comp. = 3,60 m	PÇ	123,15

124 - Tabela Referencial Novembro 2012

Data Base: Novembro/2012

Código	Material	Unidade	Custo Unitário
10571	Terra vegetal	M3	63,56
10845	Terramesh System malha hexagonal 8x10mm, PVC, diâmetro 2,7 mm, 0,50x1,00x6,00m	pc	447,45
10844	Terramesh System malha hexagonal 8x10mm, PVC, diâmetro 2,7mm, 0,50x1,00x4,00m	pc	363,36
10846	Terramesh System malha hexagonal 8x10mm, PVC, diâmetro 2,7mm, 0,50x1,00x7,00m	pc	486,28
10842	Terramesh System malha hexagonal, 8x10mm, PVC, diâmetro 2,7mm, 1,00x1,00x4,00m	pc	435,21
10843	Terramesh System malha hexagonal 8x10mm, PVC, diâmetro 2,7mm, 1,00x1,00x5,00m	pc	483,78
10329	Tijolinho a vista (placa de revestimento)	M2	14,21
10372	Tinner comum	L	6,55
10365	Tinta a base de borracha clorada para acabamento a cores	GL	148,00
10788	Tinta a óleo	L	16,20
10371	Tinta acrílica	BD	199,44
10316	Tinta base água coralar (balde 18L)	BAL	181,34
10317	Tinta base água (preço médio)	BAL	181,34
10315	Tinta base água suvinil (balde 18L)	BAL	181,34
10628	Tinta Congolina A ou similar	GL	43,00
10655	Tinta epóxica isenta de solvente	kg	41,88
10787	Tinta látex acrílica	L	11,08
10339	Tinta para demarc.viária à base de resina acrílica emuls. água (Preço médio)	BD	213,50
10178	Trilho usado	kg	1,98
10259	Trincheira drenagem com núcleo drenante e filtro geotêxtil nas duas faces	M	26,82
10159	Tubo de aço galvanizado D=1 1/2"	M	20,53
10160	Tubo de aço galvanizado D=3"	M	38,60
11477	Tubo de aço galvanizado, semi-pesado d=2"	M	24,29
10174	Tubo de aço redondo preto DIN2440 diâm. 2"	M	3,96
10217	Tubo de concreto armado D=0,30m CA-1 MF	M	29,72
10218	Tubo de concreto armado D=0,40m CA-1 MF	M	41,60
10229	Tubo de concreto armado D=0,40m CA-2 MF	M	43,58
10219	Tubo de concreto armado D=0,60m CA-1 MF	M	64,39
10224	Tubo de concreto armado D=0,60m CA-1 PB	M	66,37
10230	Tubo de concreto armado D=0,60m CA-2 MF	M	69,34
10235	Tubo de concreto armado D=0,60m CA-2 PB	M	71,32
10220	Tubo de concreto armado D=0,80m CA-1 MF	M	113,91
10225	Tubo de concreto armado D=0,80m CA-1 PB	M	118,87
10231	Tubo de concreto armado D=0,80m CA-2 MF	M	123,82
10236	Tubo de concreto armado D=0,80m CA-2 PB	M	133,72
10221	Tubo de concreto armado D=1,00m CA-1 MF	M	163,44
10226	Tubo de concreto armado D=1,00m CA-1 PB	M	168,39
10232	Tubo de concreto armado D=1,00m CA-2 MF	M	173,35
10237	Tubo de concreto armado D=1,00m CA-2 PB	M	178,30
10240	Tubo de concreto armado D=1,00m CA-3 MF	M	227,83
10222	Tubo de concreto armado D=1,20m CA-1 MF	M	297,17
10227	Tubo de concreto armado D=1,20m CA-1 PB	M	307,07
10233	Tubo de concreto armado D=1,20m CA-2 MF	M	316,98
10238	Tubo de concreto armado D=1,20m CA-2 PB	M	326,88
10241	Tubo de concreto armado D=1,20m CA-3 MF	M	386,32
10223	Tubo de concreto armado D=1,50m CA-1 MF	M	416,03
10228	Tubo de concreto armado D=1,50m CA-1 PB	M	425,94
10234	Tubo de concreto armado D=1,50m CA-2 MF	M	435,84
10239	Tubo de concreto armado D=1,50m CA-2 PB	M	455,66
10242	Tubo de concreto armado D=1,50m CA-3 MF	M	584,43
10209	Tubo de concreto s/ armação D=0,20m MF	M	21,79
10213	Tubo de concreto s/ armação D=0,20m PB	M	22,78
10210	Tubo de concreto s/ armação D=0,30m MF	M	29,72
10214	Tubo de concreto s/ armação D=0,30m PB	M	31,70
10211	Tubo de concreto s/ armação D=0,40m MF	M	39,62
10215	Tubo de concreto s/ armação D=0,40m PB	M	41,60
10212	Tubo de concreto s/ armação D=0,60m MF	M	59,43

124 - Tabela Referencial Novembro 2012

Data Base: Novembro/2012

Código	Material	Unidade	Custo Unitário
10216	Tubo de concreto s/ armação D=0,60m PB	M	62,40
10766	Tubo de ferro fundido com pontas diâmetro 250mm e comprimento 1335mm - PN10	Ud	2.382,00
10304	Tubo de PVC D= 75 mm (esgoto) - vara 6 m	vr	33,13
10813	Tubo de PVC de 100mm	M	7,47
10755	Tubo de PVC PBA CL 15 DN 50mm	M	8,16
10661	Tubo de PVC PBA CL 15 DN 75mm	M	16,60
10658	Tubo de PVC PBA CL 15 DN 100mm	M	23,59
10803	Tubo de PVC PBA CL 15 DN 200mm	M	42,50
10692	Tubo de PVC PBA, diâmetro 150 mm	M	21,51
10691	Tubo de PVC PBA, diâmetro 300 mm	M	88,94
10688	Tubo de PVC PBA junta elástica marron NBR 5648, diam. 75mm	M	16,60
10687	Tubo de PVC PBA, junta elástica marron NBR5648 diâm. 50mm	M	7,68
10332	Tubo de PVC perfurado para dreno D=100 mm (tipo Kananet)	M	14,09
10306	Tubo de PVC rígido D= 50mm (dreno) - vara 6m	vr	30,10
10307	Tubo de PVC rígido D= 75mm (dreno) - vara 6m	vr	56,05
10308	Tubo de PVC rígido D= 100mm (dreno) - vara 6m	vr	70,08
10648	Tubo de PVC rígido, PBV, Série R, vara com 3m, diâmetro nominal de 50mm	Ud	35,45
10631	Tubo de PVC rígido, roscável, vara com 6m de 3/4"	Ud	23,58
10690	Tubo de PVC rígido, série R NBR5688, diam.100mm	M	11,24
10752	Tubo de PVC soldável DN 20mm	M	1,18
10753	Tubo de PVC soldável DN 25mm	M	2,28
10754	Tubo de PVC soldável DN 32mm	M	4,14
10303	Tubo de PVC soldável DN 50 mm (água)	M	8,07
10684	Tubo IRRIFORT agropecuário diâmetro 32	M	1,76
10682	Tubo para irrigação linha fixa PN40, diâm. 50mm	M	2,76
10683	Tubo para irrigação linha fixa PN40, diam. 75mm	M	5,05
10249	Tubo poroso D=0,20 m (preço médio)	M	16,09
10258	Tubo poroso tipo PEAD, corrugado diâmetro 110mm	M	4,95
10800	Tubo poroso tipo PEAD, corrugado diâmetro 65mm	M	4,10
10246	Tubo poroso tipo PEAD, D=0,20 m - comp= 1,00m	M	16,09
10248	Tubo poroso tipo PEAD, D=0,30 m - comp= 1,00m	M	32,15
10330	Vassoura tipo gari	Ud	11,70
10751	Veda junta em bisnaga	Ud	3,78
10328	Verniz (para tijolinho a vista)	GAL	42,65
10084	Viga de madeira 40 X 40 cm	M3	1.900,00
10463	Viga pré-moldada concreto vão 4,00 m, classe 45 (preço médio)	Ud	6.960,60
10464	Viga pré-moldada concreto vão 5,00 m, classe 45 (preço médio)	Ud	9.123,67
10465	Viga pré-moldada concreto vão 6,00 m, classe 45 (preço médio)	Ud	12.101,05
10466	Viga pré-moldada concreto vão 7,00 m, classe 45 (preço médio)	Ud	14.837,53
10467	Viga pré-moldada concreto vão 8,00 m, classe 45 (preço médio)	Ud	18.255,09
10468	Viga pré-moldada concreto vão 9,00 m, classe 45 (preço médio)	Ud	21.571,61
10469	Viga pré-moldada concreto vão 10,00 m, classe 45 (preço médio)	Ud	24.031,58
10470	Viga pré-moldada concreto vão 11,00 m, classe 45 (preço médio)	Ud	26.702,15
10471	Viga pré-moldada concreto vão 12,00 m, classe 45 (preço médio)	Ud	30.321,83
10472	Viga pré-moldada concreto vão 13,00 m, classe 45 (preço médio)	Ud	33.844,95
10473	Viga pré-moldada concreto vão 14,00 m, classe 45 (preço médio)	Ud	37.212,21
10474	Viga pré-moldada concreto vão 15,00 m, classe 45 (preço médio)	Ud	41.015,51
10790	Zarcão, Suvinil ou equivalente	L	10,00