



Ministério da Integração Nacional  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas  
Data Base : DEZ 2010

BDI = 30,00

#### COMPONENTE GERAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
	<b>MÃO DE OBRA</b>		
6.117	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	h	6,75
246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	h	7,07
2.696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	h	9,36
6.116	Ajudante de encanador	h	6,75
2.698	Bombeiro oficial	h	14,12
1.213	CARPINTEIRO DE FORMA	h	9,36
1.214	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	h	9,36
2.706	Coordenador de campo (eng. agrimensor junior)	mês	9.655,80
2.708	Coordenador de escritório (eng. Agrimensor senior)	mês	18.876,00
2.436	Eletricista	h	9,36
242	Ajudante Especializado	h	7,07
247	Auxiliar de Eletricista	h	7,07
6.113	AJUDANTE DE ELETICISTA	h	6,70
2.439	Eletricista montador	h	18,77
	Estagiário (sem encargos sociais)	mês	510,00
2.355	Desenhista técnico (cadista)	mês	1.788,60
2.707	Geólogo(engenheiro pleno)	mês	13.624,60
12.873	Impermeabilizador	h	9,36
25.964	Jardineiro	h	9,02
2.700	Montador	h	13,38
2.701	MONTADOR (TUBO ACO/EQUIPAMENTOS)	h	13,38
20.020	MOTORISTA DE BASCULANTE	h	8,02
4.097	Motorista - veículo pesado	h	9,36
7.595	Nivelador	h	8,69
4.750	Pedreiro	h	9,36
6.127	AJUDANTE DE PEDREIRO	h	6,12
4.783	Pintor / Serralheiro	h	9,36
252	Auxiliar de serralheiro	h	7,07
6.111	Servente	h	6,12
10.513	Servente	mês	1.103,52
6.160	Soldador	h	9,79
6.173	Sondador I	h	13,71
6.173	Sondador II	h	13,71
7.153	Técnico de laboratório	h	15,08
7.153	Técnico cadastrista	mês	3.679,52
7.592	Topografo	h	13,70
244	Topografo auxiliar	h	7,57
244	Topografo auxiliar	mês	1.665,40
10.489	Vidraceiro	h	9,36
2.706	Engenheiro Residente	mês	9.638,20
4.069	Mestre de obra	mês	2.684,00
2.350	Assistente Administrativo	mês	1.641,20
253	Almoxarife	mês	2.059,20
528	Técnico de segurança do trabalho	h	14,24
10.508	Vigia	mês	1.302,40
4.083	Encarregado geral	h	8,89
4.230	Operador de máquinas e equipamentos	h	8,93
4.248	Operador de pá carregadeira	h	9,14
4.254	Operador de guindaste	h	9,25
	<b>ESQUADRIAS :MADEIRAS / METÁLICA</b>		
	Arremate para forro em lambri de angelim	m	2,54
11.231	Basculante de ferro, fabricado em cantoneira de abas iguais (1/8" x 3/4" x 3/4"), sem grade, dimensões: (0,80 x 0,80) m.	m²	132,77

COMPONENTE GERAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
5.090	Cadeado de 25mm	pç	9,88
4.430	Caibro de madeira de lei 6x5 cm	m	5,73
4.425	Caibro de madeira de lei 12x6 cm	m	13,78
	Conjunto de tripê, suporte e bandeirola	un	1,11
13.244	Cones de sinalização	un	10,00
2.692	Desmoldante	l	7,62
2.425	Dobradiça aço zincado 3 x 3" sem anéis	un	5,38
	Emenda para forro em PVC - perfil "H"	m	2,46
2.735	Escora de eucalipto, sem tratamento, diâmetro mínimo diâmetro 12 cm	m	5,07
10.749	Escora metálica ajustável com base reforçada até 4,5 m	m/mês	1,71
3.080	Fechadura completa interna e externa, com maçaneta de alavanca, padrão popular, 45mm	un	28,98
	Grade modular de sinalização para delimitação da área de obra	un	165,00
3.681	Junta de dilatação tipo 0-22 - fungenband	m	98,06
	Lambri em Angelim	m²	31,20
11.578	Lâmina em PVC para forro, dimensões (200x600)mm, esp. 10,0 mm	m²	16,00
1.350	Chapa madeira compensada resinada 2,2 X 1,1m X 10mm p/ forma de concreto	un	21,00
1.355	Chapa madeira compensada resinada 2,2 X 1,1m X 14mm p/ forma de concreto	m²	12,93
1.359	Chapa madeira compensada resinada 2,2 X 1,1m X 20mm p/ forma de concreto	un	43,79
1.342	Chapa madeira compensada plastificada 2,2 x 1,1m x 15mm p/ forma concreto	un	48,40
1.345	Chapa madeira compensada plastificada 2,2 x 1,1m x 18mm p/ forma concreto	m²	22,42
11.137	Chapa madeira compensada naval (c/ cola fenólica) 2,2 x 1,6m x 20mm	m²	35,33
194+20005	Marco para porta em madeira de lei com alizares, dimensões (0,60 x 2,10) m	un	59,81
	Passadiço de madeira para pedestre	un	20,00
4.431	Pontalete de madeira lei 8x8 cm	m	12,27
4.962	Porta madeira semi-oca almofadada regional 1A 60 x 210 x 3cm	un	257,95
20.023	Porta madeira semi-oca almofadada/regional 2A/ 70 x 210 x 3cm	un	292,46
20.024	Porta madeira semi-oca almofadada/regional 2A / 80 x 210 x 3cm	un	329,04
5.020	Porta madeira compensada lisa para cera ou verniz 60 x 210 x 3,5cm	un	51,17
4.981	Porta madeira compensada lisa para cera ou verniz 70 x 210 x 3,5 cm	un	76,75
4.992	Porta madeira compensada lisa para cera ou verniz 80 x 210 x 3,5cm	un	77,31
4.950	Portão ferro abrir em tela 2 folhas 420 x 210cm	un	1.202,34
4.946	Portão ferro abrir em tela 1 folha 95 x 210cm	un	300,59
4.930	Portinhola, fabricada em aço SAE 1020, chapa USG 12 - 2,778mm, inclusive marco de cantoneira de 1".	m²	187,12
13.629	Placa de identificação de obras, conforme Lay-out normatizado	m²	140,91
	Placa de sinalização "Distância de obra", dimensões: 400 x 400 mm	un	110,00
4.468	Pranchão de madeira de lei de 30x4 cm	m²	76,53
4.460	Sarrafo de madeira de lei larg. 2,5 x 10cm	m	6,18
	Suspiros - Fornecimento e colocação	un	765,30
4.439	Tábua de madeira lei 2,5 x 30 cm	m	6,12
10.719	Tábua de pinus 30x300 cm	un	12,23
74220/1	Tapume em chapa de madeira compensada	m2	27,43
337	Tensor para fixação de formas - fixador de forma ou arame recozido	kg	9,08
	Tripê para bandeirola ou placas de sinalização (distância de obra)	un	81,00
4.502	Sarrafo de madeira de lei larg. 2,5 x 5cm	m	1,46
	<b>AÇO</b>		
31	Aço CA-50 A ou B	kg	4,63
39	Aço CA-60 A ou B	kg	5,44
337	Arame Recozido	kg	9,09
340	Arame farpado 16 BWG 4 x 4" - 23,50 kg/rolo 500m	m	0,43
344	Arame galvanizado 16 BWG - 1,65mm - 16,60 g/m	kg	10,62
333	Arame galvanizado 14 BWG - 2,10mm - 27,20 g/m	kg	9,88
	Arremate para forro em PVC - perfil "F"	m	1,70

**COMPONENTE GERAL**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
3.312	Arame de amarração para gabião galvanizado com revestimento de zincagem pesada e recobrimento plástico, espessura 0,40mm, diâmetro 2,20 mm	kg	7,15
10.956	Base em ferro fundido para mastro de diâmetro 2" (tel. 070)	un	50,17
	Ferro chato, dimensões 1/4" X 1" (1,265kg/m)	kg	2,81
	Ferro chato, dimensões 1/4" x 3/4" (0,948 kg/m)	kg	3,51
5.076	Grampo de aço p/ fixação cerca de arame farpado	kg	10,92
13.356	Metalon 20x20, chapa 20	m	2,94
5.075	Prego de aço 18x30	kg	8,38
5.066	Prego de aço 12x12	kg	11,24
20.247	Prego de aço 15x15 (com cabeça)	kg	9,52
6.391	Solda de chapas de aço com espessura de 1/4"	m	57,43
10.933	Tela eletrosoldada em aço tipo Q 138, espaçamento entre fios 10 x 10 cm, diâmetro dos fios 4,2 x 4,2 mm	m²	9,37
10.931	Tela hexagonal trançada, galvanizada, fio 24 BWG - 0,559 mm, malha de 1/2"	m²	6,79
10.920	Tela eletrosoldada em aço tipo Q 92, espaçamento entre fios 15 x 15 cm, diâmetro dos fios 4,2 x 4,2 mm - ( 1,48 kg/m² )	m²	6,77
10.926	Tela trançada em arame galvanizado, fio 12 bwg - 2,76 mm, malha de 40 x 40 mm	m²	15,11
20	Aço CA - 25	Kg	2,87
12.759	Chapa de aço inox e=4mm	m2	139,78
12.760	Chapa de aço inox e=6mm	m2	209,67
	<b>AGREGADO / AGLOMERANTE</b>		
124	Acelerador-impermeabilizante para argamassa e concreto projetados ou guintados, tipo SIGUNIT M da SIKA, VEDACIT L-200 rapidíssimo da OTTO BAUMGARTEM, ou similar	L	7,17
7.333	Adesivo epoxico MC-DUR 1300 TX	kg	25,63
122	Adesivo para tubo plástico	un	24,07
	Aplicação do promotor de adesão PA-2 (IMPERBRÁS) ou similar	m²	7,89
370	Areia Média	m³	63,51
367	Areia grossa	m³	65,00
370	Areia Lavada	m³	63,51
1.381	Argamassa colante	kg	0,25
4.748	Pedra britada bica corrida (não classificada)	m³	49,29
650	Bloco de concreto 40x20x10 cm	mil	930,00
651	Bloco de concreto 40x20x15 cm	mil	1.290,00
654	Bloco de concreto 40x20x20 cm	mil	1.600,00
4.718	Brita 02	m³	52,86
4.721	Brita 01	m³	54,73
4.720	Pedra britada n. 0, pedrisco ou cascalhinho	m³	54,39
4.729	Brita Graduada	m³	54,39
1.108	Calha em chapa galvanizada nº 24, desenvolvimento igual 0,33 m	m	12,50
	Calcário quebrado para mosaico português (calçada portuguesa)	kg	0,27
1.106	Cal Hidratada	kg	0,45
1.107	Cal Virgem posto na obra	kg	0,26
11.086	Rejeito de minério	m³	23,62
	Base com canga de minério de ferro, compactada	m³	80,31
4.744	Cascalho	m³	67,89
10.511	Cimento	kg	0,39
1.380	Cimento branco	kg	1,36
	Canga de minério de ferro	ton.	21,26
11.014	Cumeeira em fibrocimento central, para kalheta	un	11,78
11.013	Cumeeira em fibrocimento terminal, para kalheta	un	12,82
20.235	Cumeeira (fibrocimento) normal - 10 graus x 1,10 m, para telhas onduladas	un	21,00
7.181	Cumeeira cerâmica 45 graus, dimensões: 40 x 20 cm	mil	1.200,00
11.015	Cumeeira (fibrocimento) normal - inclinação de 3%, para kalhetão	un	30,89

COMPONENTE GERAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
1.109	Condutor em chapa galvanizada nº 26, diâmetro 75 mm	m	12,81
	Conjunto de fixação e vedação para telhas de fibrocimento (parafuso, arruela elástica e metálica)	cj	0,64
73842/3	Colchão reno (malha 6 x 8) galvanizado, espessura de 0,30 m, tela com fio 2,2 mm - borda = 2,7 mm	m²	84,49
5.330	Diluyente DR-3 e ou Epoxi	l	20,90
	Escória de auto forno estabilizada (escória mineral para base de pavimento asfáltico)	ton.	21,26
12.815	Fita crepe - rolo de 25 mm x 50 m.	un	4,68
4.311	Fixador de abas, para telhas kalheta delta	un	0,80
4.310	Fixador auto travante, para kalhetão	un	1,10
3.309	Gabião tipo caixa (malha 8x10), galvanizado, altura de 0,50 m, tela com fio 2,7 mm - borda 3,40 mm	m³	140,40
11.597	Gabião tipo caixa (malha 8x10), galvanizado, altura de 1,0 m, tela com fio 2,7 mm - borda 3,40 mm	un	201,80
11.599	Gabião saco malha 8 x 10cm fio gal/zincado 2,7mm 4 x 0,65m	un	161,19
11.608	Impermeabilizante elástico base resina termoplástica Denver LP54 ou equiv	kg	10,23
	Impermeabilizante tipo HEY'DI - K11 ou similar	kg	1,86
	Impermeabilizante tipo HEY'DI - KZ ou similar	kg	7,44
11.615	Isopor e = 1cm - placa 100x50cm p/ junta dilatação	m²	2,68
	Joelho em chapa galvanizada nº 26, diâmetro 75 mm, para condutores de águas pluviais	un	10,25
3.678	Junta dilatação JEENE JJ0813m (-5/+10mm) - incl exec/lábios poliméricos	m	21,51
4.023	Manta de Hypalon (Manta sikadur COMBIFLEX), esp. Mínima de 1,0 mm, resistência á tração de 6,0 MPa, alongamento à ruptura de 400%, ou similar	m2	74,22
142	MC INJECKT 2300 NV, resina à base de poliuretano, bicomponente para injeção ou isolamento com movimentação ou similar	ml	40,47
	MC INJECKT 2033, resina a base de poliuretano para tamponamento ou similar	ml	40,47
4.386	Paralelepípedo granítico ou basáltico - 30 a 35 peças/m2	un	0,63
4.730	Pedra de Mão ou pedra rachão p/ muro arrimo/fundação/enrocamento etc	m³	42,83
	Pinos BF-1 ISO (conjunto de 30X20X1/4" com rosca e cartucho curto)	cj	0,63
4.741	Pó de pedra	m³	44,19
13.186	Calçamento poliédrico	m³	28,13
4.812	Placa de gesso, 60x60cm e=12mm p/ forro	m²	9,36
713	Pré-moldado de concreto (bloquete), tráfego médio, largura 30 cm - espessura 10 cm	m²	34,91
714	Pré-moldado intertravado de concreto tráfego médio, largura 8,0 cm UNISTEIN ou similar	m²	35,20
	Laje de redução de concreto armado, fabricada conforme projeto padrão, dimensões 1300 X 600 X 120 mm	un	189,20
11.644	Laje de redução de concreto armado, fabricada conforme projeto padrão, dimensões 1500 X 600 X 120 mm	un	203,44
3.736	Laje pré-moldada de forro convencional sobrecarga 100kg/m² vão até 3,50m	m²	23,50
3.741	Laje pré-moldada de forro convencional sobrecarga 100kg/m² vão até 4,50m	m²	26,86
3.745	Laje pré-moldada de forro convencional sobrecarga 100kg/m² vão até 5,00m	m²	28,54
3.743	Laje pré-moldada de piso convencional sobrecarga 200kg/m² vão até 3,50m	m²	25,18
3.744	Laje pré-moldada de piso convencional sobrecarga 200kg/m² vão até 4,50m	m²	27,53
3.739	Laje pré-moldada de piso convencional sobrecarga 200kg/m² vão até 5,00m	m²	30,21
	Limitador de junta TARUCEL - em junta 2 X 2 cm	m	0,44
	Revestimento impermeabilizante com resina acrílica elástica de alta aderência ao suporte úmido, consumo mínimo 3,0 kg/m² (K5-HEY DY)	m²	16,91
	Rolo de lã de carneiro - tamanho 23 cm	un	11,34
1.116	Rufo em chapa galvanizada nº 24, desenvolvimento 0,25 m	m	12,19
	Saco de rafia 50x80 cm	un	0,63
	Selante AVISEAL AN	kg	45,01
134	Argamassa autonivelante para groutamento em geral Sikagrout ou equivalente	kg	1,50
123	Aditivo impermeabilizante pega normal para argamassa Sika 1 ou equivalente	l	2,87
139	Revestimento impermeabilizante semi flexível para superfície Sika Top 107 ou equivalente	kg	9,79
130	Argamassa para reparo estrutural tipo Sika Top 122 ou equivalente	kg	5,48

**COMPONENTE GERAL**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
125	Cola concentrada p/ argamassa, reboco, chapisco e pasta de cimento, Sika Chapisco ou equivalente	kg	6,44
131	Adesivo estrutural a base de resina epoxi tipo Sikadur 31 ou equivalente	kg	71,29
156	Adesivo estrutural a base de resina epoxi Sikadur 32 ou equivalente	kg	46,24
	Sika top 108 ARMATEC - bicomponente A e B	kg	13,30
142	Selante Elástico monocomponente a base de poliuretano Sikaflex 1A Plus ou equivalente - cartucho de 310 ml	un	40,48
	Sika primer 1 - lata com 320 ml	un	53,03
141	SIKALIT - aditivo impermeabilizante em pó para argamassa e concreto	kg	8,40
	Solvente REINIGUNGSMITTEL U	l	14,63
	Tela fix	m²	23,42
7.255	Tijolo cerâmico maciço 5 x 10 x 20cm	mil	300,00
7.262	Tijolo cerâmico maciço aparente 5,5 x 11 x 23cm	mil	350,00
7.268	Tijolo cerâmico furado 8 furos 10 x 20 x 30cm	mil	560,00
7.173	Telha cerâmica tipo colonial comp = 46,0 a 50,0cm - 25 a 27 un/m²	mil	700,00
7.230	Telha fibrocimento kalhetão - comprimento 4600 mm x largura total 998 a 1008 mm x espessura 8 mm	un	109,90
7.225	Telha estrutural fibrocimento canaleta 49 ou kalheta, 1 aba c = 5,0m	un	79,30
7.186	Telha (fibrocimento) ondulada - dimensões: (1,83 X 1,10) m, esp. 6 mm.	un	21,10
7.207	Telha (fibrocimento) ondulada - dimensões: (2,44 X 1,10) m, esp. 6 mm.	un	27,20
	XYPEX PATCH'N PLUG ou similar	kg	8,40
	XYPEX concentrado ou similar	kg	14,28
	XYPEX modificado ou similar	kg	12,18
4.030	Véu de poliéster (estruturante) com gramatura de 75 g/m²	m²	6,19
	<b>PISO REVESTIMENTOS</b>		
536	Azulejo branco liso classe A 15x15cm	m²	21,36
4.715	Pedra ardósia cinza irregular	m²	4,85
4.704	Pedra ardósia cinza 20 x 40cm E = 1cm	m²	6,20
10.722	Mármore acinzentado polido p/ piso 20 x 30cm E = 2cm	m²	115,08
13.189	Pedra Rio Verde (serrada), 20x40 cm	m²	28,50
13.188	Pedra Lagoa Santa irregular	m²	16,39
13.187	Pedra Lagoa Santa (serrada) 20x40 cm	m²	31,35
	Pedra a vista rosa de Ouro Preto	m²	47,65
	Pedra Ouro Preto serrada - 20x40 cm	m²	47,65
11.117	BLOKRET hexagonal esp. 8cm	un	2,95
2.751	Peça de madeira roliça (eucalipto) D = 15cm	un	5,54
3.734	Ladrilho Hidráulico liso 20X20 cm - Cor natural	m²	17,23
4.710	Pedra São Tomé 20X40 cm	m²	25,29
	Pré-moldado de concreto intertravado médio, esp. 8,0 cm, UNISTEIN ou similar	m²	31,59
4.061	Meio-fio reto de concreto (12 X 18 X 45 X 80) cm	un	14,34
20.186	Cerâmica esmaltada extra ou 1ª qualidade p/ piso PEI-5 - linha popular	m2	23,73
	<b>MATERIAL PARA PINTURA</b>		
5.318	Aguarrás - MG	l	6,20
13	Estopa	kg	4,54
6.086	Fundo sintético nivelador branco fosco para madeira	l	12,04
3.767	Lixa para parede ou madeira - grão 100	un	0,43
3.768	Lixa para ferro - grão 36	un	1,95
	Liquibase	l	8,68
4.048	Massa corrida a base latex PVA	l	4,69
	Massa Plástica	kg	7,26
4.053	Massa a óleo	l	8,85
5.333	Óleo de linhaça	l	10,00
20.083	Solução limpadora para PVC rígido com 1000cm³	l	28,51

COMPONENTE GERAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
7.345	Tinta latex PVA	l	11,62
7.292	Tinta esmalte sintético alto brilho	l	18,29
7.287	Tinta a óleo brilhante para alvenaria	l	12,68
7.287	Tinta a óleo brilhante para madeira	l	12,68
7.356	Tinta latex acrílica	l	14,41
7.318	Tinta betuminosa base emulsão tp Negrolin Otto Baumgart ou marca equivalente	kg	4,31
10.483	Solução de silicone hidrorrepelene para aplicação em tijolos e concretos aparentes	l	15,53
7.307	Zarcão	l	17,06
10.476	Verniz copal	gl	38,48
	<b>VIDROS</b>		
10.498	Massa para vidro	kg	2,33
10.490	Vidro liso incolor - 3mm	m²	35,00
10.492	Vidro liso incolor - 4mm	m²	46,67
10.493	Vidro liso incolor - 5mm	m²	61,83
	<b>DIVERSOS</b>		
3.324	Grama batatais em placas	m²	4,25
	Hospedagem e alimentação	un	85,00
3.777	Lona plástica terreiro - cor preta	m²	0,55
	Mourão de amarração, ponta virada 45°, seção T, com 21 furos, fabricado armado vidrado, L = 2,20 +/- 0,05 m.	un	21,38
	Mourão de escora, tipo esticador, fabricado em concreto armado vidrado, L = 2,50 +/- 0,05 m.	un	16,88
	Mourão intermediário, ponta virada 45°, seção T, com 21 furos, fabricado em concreto armado vidrado, L = 2,80 +/- 0,06 m.	un	22,28
2.742	Mourão para cerca em madeira imunizado, dimensões de 11 a 13 cm, altura de 2,20 m	m	6,76
4.102	Mourão reto de concreto H = 3 metros	un	22,50
7.253	Terra Vegetal	m³	42,00
365	Mudas de Arvore	un	10,00
	<b>EQUIPAMENTOS / MATERIAL</b>		
	Abraçadeira bi-partida em aço forjado, 1"	un	12,17
1	Acetileno (cilindro de 7 a 9kg)	kg	28,00
	Afiadora de brocas integrais de coroa com pastilha - hora produtiva	h	5,00
	Afiadora de brocas integrais de coroa com pastilha - hora improdutiva	h	4,75
25.855	Andaime metálico fachadeiro largura = 1,20m altura 1,00m	m²/mês	3,43
10.527	Andaime metálico tubular de encaixe tipo torre, com largura até 2,00m , altura 1,00m	m/mês	12,00
10.540	Asfalto diluído a granel CR-250 p/ pavimentação asfáltica	kg	1,54
7.016	VEICULO UTILITARIO TIPO PICK-UP A GASOLINA COM 56,8CV	chp	44,56
	Automóvel de passeio, motor a gasolina 60 HP (exclusive motorista)	mês	600,67
	Automóvel de passeio, motor a gasolina 60 HP (exclusive motorista)	km	0,34
	Automóvel de passeio, motor a gasolina 60 HP, com franquia de 2.000 km (exclusive motorista)	mês	1.100,19
5.691	BOMBA CENTRIFUGA C/ MOTOR A GASOLINA 3,5CV	h	0,31
	Bomba submersível de drenagem, motor elétrico trifásico, com vazão de até 15 m³/h para altura de até 10 m - hora produtiva	h	0,25
	Bomba submersível de drenagem, motor elétrico trifásico, com vazão de até 15 m³/h para altura de até 10 m - hora improdutiva	h	0,15
	Bomba submersível de drenagem, motor elétrico trifásico, com vazão de até 25 m³/h para altura de até 10 m - hora produtiva	h	0,45
	Bomba submersível de drenagem, motor elétrico trifásico, com vazão de até 25 m³/h para altura de até 10 m - hora improdutiva	h	0,31
	Bomba submersível de drenagem, motor elétrico trifásico, com vazão de até 50 m³/h para altura de até 10 m - hora produtiva	h	0,56

COMPONENTE GERAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
	Bomba submersível de drenagem, motor elétrico trifásico, com vazão de até 50 m³/h para altura de até 10 m - hora improdutiva	h	0,33
641	BATE ESTACA-MARTELO ATE 3,0T DIESEL 160 HP	h	75,75
	Bate estaca - 40 toneladas, motor diesel 68 HP, torre de 9,00 m, 50/60 golpes/mín. - hora produtiva	h	71,96
	Bate estaca - 40 toneladas, motor diesel 68 HP, torre de 9,00 m, 50/60 golpes/mín. - hora improdutiva	h	47,72
	Bate estaca - 80 Toneladas, motor diesel 68 HP, torre de 12,60 m, 30/40 golpes/min. - hora produtiva	h	87,11
	Bate estaca - 80 toneladas motor a diesel 68 HP, torre de 12,60 m, 30/40 golpes/min. - hora improdutiva	h	53,78
	Bate estaca - 160 toneladas motor a diesel 160 HP, torre de 15 m, 40/60 golpes/min. - hora produtiva	h	178,77
	Bate estaca - 160 toneladas motor a diesel 160 HP, torre de 15 m, 40/60 golpes/min. - hora improdutiva	h	90,90
2.913	Betoneira capacidade 320 L, motor gasolina - hora produtiva	h	6,61
3.775	Betoneira capacidade 320 L, motor gasolina - hora improdutiva	h	1,01
	Bico de perfuração MC, fabricado em liga de alumínio, junta articulada, união roscável M 8 X 1,0 mm e selo de retenção duplo, dimensão : 115 X 13 mm ou similar	un	9,50
	Bomba de injeção de alta pressão, monocomponente com acionamento pneumático	h	3,04
	Broca de aço com encaixe TE-T 9/16" X 21" HILT ou similar	un	160,00
	Broca integral, série 12, 7/8" X (800 X 40) mm	un	159,30
	Broca integral, série 12, 7/8" X (1600 X 39) mm	un	187,30
	Broca integral, série 12, 7/8" X (2400 X 38) mm	un	225,25
	Broca integral, série 12, 7/8" X (3200 X 37) mm	un	272,45
	Broca integral, série 11, 7/8" X (800X34)mm	un	154,60
	Brocas integrais, série 11, 7/8" X (1600X33)mm	un	185,00
	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra de 1/2"	kg	2,57
	Caçamba metálica, capacidade de 5,0 m³ - aluguel 3 dias	un	257,22
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t - hora produtiva	h	113,91
E402	Caminhão Carroceria : Mercedes Benz : 2726 K - de madeira 15 t - hora improdutiva	h	16,79
E400	Caminhão basculante, capacidade para 5,0 m³ - hora improdutiva	h	16,79
E400	Caminhão basculante, capacidade para 5,0 m³ hora produtiva	h	85,14
	Caminhão basculante, capacidade para 5,0 m³ - hora produtiva	km	0,51
	Caminhão basculante, capacidade para 5,0 m³	mês	5.534,10
	Caminhão com carroceria fixa, capacidade para 8,0 ton	mês	9.407,15
	Caminhão com carroceria fixa, capacidade para 8,0 ton	km	1,54
E409	Caminhão com carroceria fixa, capacidade para 8,0 ton - hora produtiva	h	77,19
E409	Caminhão com carroceria fixa, capacidade para 8,0 ton - hora improdutiva	h	16,79
E434	Caminhão com carroceria fixa e guindauto para içamento de carga de até 5,5 ton.(inclusive motorista) - hora produtiva	h	87,07
E434	Caminhão com carroceria fixa e guindauto para içamento de carga de até 5,5 ton.- hora improdutiva	h	16,79
E407	Caminhão equipado com tanque para 10.000l L-1318/51, bomba e acessórios - hora produtiva	h	117,50
E407	Caminhão equipado com tanque para 10.000l L-1318/51, bomba e acessórios - hora improdutiva	h	16,79
5.909	DISTRIBUIDORES DE BETUME DA-5B CAP 6000L A DIESEL CONSMAQ - hora produtiva	h	44,04
5.911	DISTRIBUIDORES DE BETUME DA-5B CAP 6000L A DIESEL CONSMAQ - hora improdutiva	h	10,53
	Caminhão com carroceria fixa, capacidade para 4,0 ton.	dia	231,61
	Caminhão com carroceria fixa, capacidade para 4,0 ton.	km	1,05
E403	Caminhão com carroceria fixa, capacidade para 10,0 ton. - hora produtiva	h	101,91
E403	Caminhão com carroceria fixa, capacidade para 10,0 ton. - hora improdutiva	h	16,79



Ministério da Integração Nacional  
Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba  
Área de Revitalização das Bacias Hidrográficas  
Data Base : DEZ 2010

BDI = 30,00

**COMPONENTE GERAL**

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UNID.</b>	<b>VR.UNIT.</b>
E416	Caminhonete 4x4 a diesel - hp	h	56,43
E416	Caminhonete 4x4 a diesel - hi	h	15,21
	Caminhonete 4x4 a diesel	dia	174,92
	Caminhonete 4x4 a diesel	mês	5.247,45
	Caminhonete 4x4 a diesel	km	0,51
	Carro trolei manual, capacidade de carga até 1 tonelada	un	880,80
	Carroceria fixa em madeira de lei, com malhal, pára-choque, lameiras de borracha, grampos, fixadores, pintada e montada, sobre chassi de caminhão com (6,80 X 2,50 X 0,45) m	un	9.688,80

COMPONENTE GERAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
E117	Compactador auto propulsor vibratório liso MULLER RT 82 H motor diesel - hora produtiva	h	55,51
E117	Compactador auto propulsor vibratório liso MULLER RT 82 H motor diesel - hora improdutiva	h	14,16
E104	ROLOS COMPACTADORES AUTOPROPELIDOS MULLER VAP-70L LISO, motor diesel 127 HP hora produtiva	h	96,04
E104	ROLOS COMPACTADORES AUTOPROPELIDOS MULLER VAP-70L LISO, motor diesel 127 HP hora improdutiva	h	14,16
5.957	Compactador manual de solos, motor a gasolina potência mínima de 4 HP - SAPO TIPO F - hora produtiva	h	12,70
5.959	Compactador manual de solos, motor a gasolina potência mínima de 4 HP - SAPO TIPO F - hora improdutiva	h	9,89
	Compactador auto propelido de placa vibratória, motor diesel potência mínima de 7 HP VIBRO DYNAPAC CM-20 DIESEL - hora produtiva	h	15,24
	Compactador auto propelido de placa vibratória, motor diesel potência mínima de 7 HP VIBRO DYNAPAC CM-20 DIESEL - hora improdutiva	h	11,87
E119	ROLOS DE PNEUS MULLER AP-26 - hora produtiva	h	88,77
E119	ROLOS DE PNEUS MULLER AP-26 - hora improdutiva	h	14,16
E013	ROLOS COMPACTADORES AUTOPROPELIDOS VIBRO DYNAPAC CA-25 P PATAS, motor diesel, 127 HP - hora produtiva	h	109,82
E013	ROLOS COMPACTADORES AUTOPROPELIDOS VIBRO DYNAPAC CA-25 P PATAS, motor diesel, 127 HP - hora improdutiva	h	14,16
73.412	Compressor de 180 PCM, com motor diesel de 79 HP - hora produtiva	h	45,62
73.472	Compressor de 180 PCM, com motor diesel de 79 HP - hora improdutiva	h	16,86
E203	Compressor de 762 PCM, com motor diesel 269 HP - hora produtiva	h	121,96
E203	Compressor de 762 PCM, com motor diesel 269 HP - hora improdutiva	h	14,16
73.323	Compressor de 20 PCM, motor elétrico trifásico de 5,0 CV, SHULTZ MSV 20 ou similar	h	2,40
	Compressor de 950 PCM, motor diesel de 450 CV, 360 PSI	un	319.340,00
1.507	Compressor de 149 PCM, motor diesel 63 HP, atlas copco modelo XA90 ou similar	un	63.230,00
	Compressor de 149 PCM, motor diesel 63 HP - hora produtiva	h	29,65
	Compressor de 149 PCM, motor diesel 63 HP - hora improdutiva	h	5,93
E201	Compressor de 295 PCM, com motor diesel 79 HP - hora produtiva	h	170,65
E201	Compressor de 295 PCM, com motor diesel 79 HP - hora improdutiva	h	14,16
7.252	NIVEL OTICO C/ PRECISAO +/- 0,7MM TIPO WILD NA-2 OU EQUIV	h	1,30
	Conjunto de equipamentos para estudos de água subterrâneas (trena, GPS, marcos, altímetro, bússola, estereoscópio, etc.)	mês	130,00
	Conjunto de equipamentos complementares para topografia (trena, baliza, mira, piquetes, etc.)	mês	88,40
1.518	Concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ)	ton.	160,00
1.634	Cordel detonante NP-10	m	1,85
	Chapa metálica de aço SAE 1020, espessura 1/2" = 12,7 mm (99,82 kg/m²)	m²	364,96
	Chapa de aço ASTM A-36, espessura 3/16" = 4,76 mm (37,35 kg/m²)	m²	182,48
	Chapa de aço SAE 1020, espessura 3/16" = 4,76 mm (37,35 kg/m²)	m²	165,89
	Cinzel estreito curto (talhadeira), largura do corte de 38 mm (1.1/2")	un	55,13
	Correia de borracha sintética, 3 lonas, cobertura superior de 3/16" e inferior de 1/16", largura de 36", com 13,50 kg/m²	m	298,60
A005	Chassi de caminhão toco motor diesel potência mínima de 162 CV	un	212.333,20
	Detector eletromagnético de metais, modelo FUJI TECOM F-90 M ou similar	h	1,85
2.367	Dinamite 1" - 40% "	kg	5,62
	Eletrodo de nível em aço inóx, encapsulado em PVC especial de alta resistência de isolamento, tipo pêndulo com rabicho	un	10,85
10.998	Eletrodo AWS E-6010 (OK 22,50; WI 610) D = 4mm (solda elétrica)	kg	13,74
501	Emulsão asfáltica CM-30	kg	1,58
508	Emulsão asfáltica RR-1C	kg	1,05

COMPONENTE GERAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
	Engate rápido em aço forjado, 3/4"	un	21,71
E063	Escavadeira hidráulica KOMATSU PC-160 SE HIDRÁULICA sobre esteiras, motor diesel 103 HP caçamba 0,70 m³ - hora produtiva	h	144,89
E063	Escavadeira hidráulica KOMATSU PC-160 SE HIDRÁULICA sobre esteiras, motor diesel 103 HP caçamba 0,70 m³ - hora improdutiva	h	19,41
	Estação total - TOPCON GTS-212, leitura angular 1 SEG., precisão 6,0 segundos, acompanha 2,0 prismas	mês	1.300,00
	Estação total - TOPCON GTS-212, leitura angular 1 SEG., precisão 6,0 segundos, acompanha 2,0 prismas - hora produtiva	h	9,63
	Estação total - TOPCON GTS-212, leitura angular 1 SEG., precisão 6,0 segundos, acompanha 2,0 prismas - hora improdutiva	h	4,81
12	Escova de aço com cabo de madeira, comprimento total 32 cm x largura de 3 cm, fileira 18 x 4, altura de 3 cm	un	4,50
	Equipamento completo, inclusive ferramentas e acessórios para sondagem a percussão - SPT diâmetro 2.1/2"	un	28.740,91
	Equipamento de jato (silo, mangote e ponteiros)	h	4,50
	Equipamento de limpeza por sucção a vácuo, com tanque reservatório capacidade de 7.000,00 litros e vácuo compressor adaptável a chassi de caminhão - MOD. SLV-040 - prominas ou similar	un	212.333,20
	Equipamento combinado de limpeza e desobstrução por hidrojateamento a alta pressão/vácuo, tanques distrito cap. 4.000 litros e água 6.000 litros - mod. SLM-080 - prominas ou similar	un	318.499,80
	Equipamento de limpeza e desobstrução por hidrojateamento a alta pressão, com tanque cap. 7.000 litros, adaptável a chassi de caminhão - MOD. SLP-080 - prominas ou similar	un	127.399,92
	Equipamento manual a ar comprimido para rocha branda- Profundidade até 3,20m e diâmetro até 1.1/2"	m	8,10
	Equipamento manual a ar comprimido para rocha dura- Profundidade até 3,20m e diâmetro até 1.1/2"	m	12,15
2.762	Estopim Simples	m	1,70
2.759	Espoleta simples NR. 8	un	1,02
	Estaca prancha de aço, seção Z, tipo BZ - 300 A, dimensões: 300 X 580 X 8,0 mm, peso 119 kg/m².	kg	7,30
	Forma metálica para base do padrão de ligação predial de água, diâmetro 1/2"	un	226,28
	Forma metálica para base do padrão de ligação de água, diâmetro 3/4"	un	226,28
	Filme de 24 poses, 135,0 mm, asa 100, inclusive revelação	un	7,30
	Furadeira tipo martetele combinado TE-35 ou similar	h	7,30
E412	Carro de passeio tipo pálio 1.6 a gasolina - hora produtiva	h	47,48
E412	Carro de passeio tipo pálio 1.6 a gasolina - hora improdutiva	h	15,21
	Furgão ou utilitário, motor gasolina 86 HP, com franquia de 3.500,00 km (exclusive motorista)	mês	2.848,80
	Kombe 1.6 a gasolina - hora produtiva	h	52,23
	Kombe 1.6 a gasolina - hora improdutiva	h	16,73
4.222	Gasolina tipo A - Comum	l	3,20
	Lubrificante	l	9,60
	Pneus - veículo leve	un	172,80
	Pneus - caminhonete	un	528,00
	Guincho de coluna elétrico com cabo, capacidade até 330 kg e caçamba com 60 l - hora produtiva	h	7,30
	Guincho de coluna elétrico com cabo, capacidade até 330 kg e caçamba com 60 l - hora improdutiva	h	6,57
5.921	GRADE DE DISCO GAP 10-32 OFF SET PESADO - HORA PRODUTIVA	h	3,97
5.923	GRADE DE DISCO GAP 10-32 OFF SET PESADO - HORA IMPRODUTIVA	h	2,97
	Lavadora de alta pressão água fria, linha profissional pesada, vazão 900 l/h, pressão 1800 PSI - motor elétrico trifásico - potência acima de 3,5 CV.	un	5.322,33
	Lixadeira oscilante, base de 115 X 226 mm, monofásico, potência 330W.	un	593,06

COMPONENTE GERAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
	Lubrificador de linha com engate	un	259,20
	Maçarico	h	0,12
73.464	Máquina projetora de concreto - hora produtiva	h	15,10
	Máquina projetora de concreto - hora improdutiva	h	6,04
	Mangueira para ar comprimido, p/ pressão de até 300 PSI, 3/4", 2 lonas	m	16,59
	Material de consumo (desenho e escritório)	mês	340,00
	Micro pentium, inclusive softwares diversos de topografia	mês	340,00
E006	Motoniveladora CATERPILLAR 120-H, motor a diesel 140 HP, articulada - hora produtiva	h	148,13
	Motoniveladora CATERPILLAR 120-H, motor a diesel 140 HP, articulada - hora improdutiva	h	18,36
	Nível wild NA-2, precisão mais ou menos 0,70 mm ou similar	mês	416,00
	Nível wild NA-2, precisão mais ou menos 0,70 mm ou similar - hora produtiva	h	1,66
	Nível wild NA-2, precisão mais ou menos 0,70 mm ou similar - hora improdutiva	h	1,00
4.221	Óleo diesel combustível comum	l	1,83
2	Oxigênio	m³	10,79
E010	Pá carregadeira sobre pneus, motor diesel 170 HP CATERPILLAR 950-FII N CAC 3,06 M3- hora produtiva	h	180,66
E010	Pá carregadeira sobre pneus, motor diesel 170 HP CATERPILLAR 950-FII N CAC 3,06 M3- hora improdutiva	h	18,36
	Ponteiro sextavado em aço especial, para utilização com rompedor pneumático manual de 1.1/4" X 6.1/4" X 400mm	un	88,50
E204	Perfuratriz pneumática ATLAS COPCO - RH-658 - (24,0 kg) - hora produtiva	h	13,30
E204	Perfuratriz pneumática ATLAS COPCO - RH-658 - (24,0 kg) - hora improdutiva	h	12,59
	Pistola Walsywa - completa, DSI-90, calibre 22 ou similar	un	593,06
2.705	Energia elétrica até 2000kWh industrial, sem demanda	kw/h	0,37
	Rádio comunicador portátil - par, alcance de 2,0 a 3,0 km, com base, recarregador e bateria recarregável, marca shack, motorola ou similar	mês	83,20
E011	Retroescavadeira, motor diesel 76 HP - FIAT ALLIS-NEW HOLAND - B90.2 4X2 hora produtiva	h	70,41
E011	Retroescavadeira, motor diesel 76 HP - FIAT ALLIS-NEW HOLAND - B90.2 4X2 hora improdutiva	h	18,36
10.518	Retardo bidirecional não-elétrico para cordel detonante NP-05 ou NP-10, espera de 25 a 50 MS	un	19,87
6.388	Retificador de solda elétrica 500A, com diodo grande, modelo TRR 2650 Bambozzi ou similar - hora produtiva	h	27,70
6.389	Retificador de solda elétrica 500A, com diodo grande, modelo TRR 2650 Bambozzi ou similar - hora improdutiva	h	8,88
10.559	Roçadeira costal marca Shindaiwa Mod BP-35 ou similar com motor a gasolina	un	1.590,00
	Rompedor pneumático manual - hora produtiva	h	13,30
13.624	Rompedor elétrico, monofásico, marca Wacker, Mod. EH 8, 1,1kw (1,44hp), peso = 8kg	un	6.015,70
	Sonda roto-pneumática R-1H, totalmente hidráulica, completa, para perfuração de poços até 300,0 m de profundidade - hora produtiva	h	114,96
	Talha manual compacta de corrente, capacidade 5 toneladas - altura de elevação de 5,0 m	un	2.058,55
10.742	Talha manual compacta de corrente, capacidade 2 toneladas - altura de elevação de 5,0 m	un	823,42
	Talha manual compacta de corrente, capacidade 500 kg, altura de elevação de 5,0 m	un	658,74
	Talha manual compacta de corrente, capacidade 1000 kg, altura de elevação de 5,0 m	un	806,95
E110	Tanque de estocagem de asfalto	h	3,85
	Teodolito automático com tripé, wild modelo T - I (precisão de mais ou menos 6 segundos) ou similar	mês	416,00
E007	Trator de roda, tipo agrícola MASSEY FERGUSON MF-290 DIESEL, motor diesel 105 HP - hora produtiva	h	61,86
E007	Trator de roda, tipo agrícola MASSEY FERGUSON MF-290 DIESEL, motor diesel 105 HP - hora improdutiva	h	14,16
E002	Trator de esteira CATERPILLAR D6R XL-163-6A-N, motor diesel potência de 140 a 170 HP, com lâmina e ripper - hora produtiva	h	203,36

**COMPONENTE GERAL**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
E002	Trator de esteira CATERPILLAR D6R XL-163-6A-N, motor diesel potência de 140 a 170 HP, com lâmina e ripper - hora improdutiva	h	18,36
	Travessia metálica para veículos	un	48,00
	Trucagem para caminhão, inclusive montagens e pneus	un	30.333,31
25.015	USINA DE ASFALTO A FRIO	un	154.841,70
E107	Vassoura mecânica ULIANA CONSMAQ - hora produtiva	h	3,83
E107	Vassoura mecânica ULIANA CONSMAQ - hora improdutiva	h	0,00
E149	ACABADORA DE ASFALTO CIBER SA-14-200 DE ESTEIRAS hora produtiva	h	132,55
E149	ACABADORA DE ASFALTO CIBER SA-14-200 DE ESTEIRAS hora improdutiva	h	19,41
73.331	Vibrador de imersão, motor a gasolina 5,0 HP - hora produtiva	h	2,51
73.343	Vibrador de imersão, motor a gasolina 5,0 HP - hora improdutiva	h	0,41
	VIGA I DE 6"-BITOLA W150x18,0-E=5,8MM	kg	4,63
	VIGA I DE 8"-BITOLA W200x31,3-E=6,4MM	kg	5,09
	VIGA I DE 10"-BITOLA W250x44,8-E=7,6MM	kg	5,60
	VIGA I DE 12"-BITOLA W310x52,0-E=7,6MM	kg	6,16
	Máquina de Solda para tubo de PEAD	un	57.481,82
25.860	Manta termoplástica, PEAD, geomembrana lisa, E = 0,50mm, NBR 15352	m2	5,38
25.862	Manta termoplástica, PEAD, geomembrana lisa, E = 0,80mm, NBR 15352	m2	8,60
25.863	Manta termoplástica, PEAD, geomembrana lisa, E = 1,00mm, NBR 15352	m2	10,75
25.864	Manta termoplástica, PEAD, geomembrana lisa, E = 1,50mm, NBR 15352	m2	16,12
25.865	Manta termoplástica, PEAD, geomembrana lisa, E = 2,00mm, NBR 15352	m2	21,50
	Reservatório metálico 2m³ H= 4m	un	5.880,10
	Reservatório metálico 5m³ H= 4m	un	15.288,26
	Reservatório metálico 10m³ H=4m	un	19.992,34
	Reservatório metálico 15m³ H=4m	un	28.224,48
	Reservatório metálico 20m³ H=6m	un	32.340,55
	Reservatório metálico 5m³ H= 6m	un	17.640,30
	Reservatório metálico 10m³ H=6m	un	21.756,37
	Reservatório metálico 15m³ H=6m	un	30.576,52
	Reservatório metálico 30m³ H=6m	un	35.280,60
4.019	Geotextil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster RT 16 tipo Bidim ou equiv	m2	6,36
4.012	Geotextil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster RT 21 tipo Bidim ou equiv	m2	7,78
4.011	Geotextil não tecido agulhado de filamentos contínuos 100% poliéster RT 10 tipo Bidim ou equiv	m²	4,17
13.887	Serra para corte cerâmico ou concreto	un	238,37
	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIA</b>		
	<b>TUBOS E CONEXÕES PVC</b>		
	<b>SOLDÁVEL</b>		
	Canaleta reta em tubo de PVC, ponta e bolsa, fabricada conforme projeto, DN 100	un	19,89
9.867	Tubo PVC soldável EB-892 p/ água fria predial DN 20mm	m	1,53
	<b>TUBO DE CONCRETO</b>		
	Anel pré-moldado de concreto, com armação e alça, fabricado conforme projeto , DN 1200 X 320 mm	un	89,81
	Anel pré-moldado de concreto, com armação e alça, fabricado conforme projeto , DN 600 X 320 mm	un	55,68
	Anel pré-moldado de concreto, com armação e alça, fabricado conforme projeto , DN 1000 X 320 mm	un	67,35
13.115	Calha concreto simples D = 20cm p/ água pluvial	m	13,07
10.541	Calha concreto simples D = 30cm p/ água pluvial	m	16,33
10.542	Calha concreto simples D = 40cm p/ água pluvial	m	21,78
10.543	Calha concreto simples D = 50cm p/ água pluvial	m	32,04

COMPONENTE GERAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
10.544	Calha concreto simples D = 60cm p/ água pluvial	m	41,84
7.765	Tubo concreto armado classe CA-2 PB NBR-9794 DN 1000mm p/ águas pluviais	m	218,23
7.725	Tubo concreto armado classe CA-1 PB NBR-9794 DN 600mm p/ águas pluviais	m	71,83
	<b>MANILHA DE BARRO</b>		
7.706	Tubo cerâmica Esg EB-5 PB DN 100mm	m	6,98
7.705	Tubo cerâmica Esg EB-5 PB DN 300mm	m	42,15
	Sela cerâmica, passagem reta, fabricada conforme projeto padrão, DN 200 X 210 X 135 mm	un	24,43
12.334	Tubo cerâmico para dreno, junta não elástica, ponta e bolsa, fabricado conforme NBR 5645 DA ABNT, perfurado com 4 fileiras de furos, diâmetro 100 mm	m	7,36
12.335	Tubo cerâmico para dreno, junta não elástica, ponta e bolsa, fabricado conforme NBR 5645 DA ABNT, perfurado com 4 fileiras de furos, diâmetro 150 mm	m	10,13
12.336	Tubo cerâmico para dreno, junta não elástica, ponta e bolsa, fabricado conforme NBR 5645 DA ABNT, perfurado com 4 fileiras de furos, diâmetro 200 mm	m	17,56
	<b>APARELHOS SANITÁRIOS</b>		
114	Adaptador PVC soldável com flanges livres para caixa d'água DN 20 de 25 mm x 3/4", fabricada conforme NBR 5648 da ABNT	un	8,02
107	Adaptador PVC soldável curto c/ bolsa e rosca p/ registro 20mm x 1/2"	un	0,38
6.140	Bolsa de ligação em PVC flexível para vaso sanitário 1.1/2" (40mm)	un	1,81
798	Bucha de redução PVC JR diâmetro 3/4" x 1/2", rosca conforme NBR 6414 para atender aos tubos da NBR 5648 da ABNT	un	0,59
1.030	Caixa descarga plástica, externa, completa com tubo de descarga, engate flexível, bóia e suporte para fixação - capacidade 9L	un	21,90
11.881	Caixa gordura simples concreto pré moldado circular com tampa D = 40cm	un	27,50
11.712	Caixa sifonada PVC com grelha quadrada branca (150x150x50)mm	un	18,07
11.865	Caixa em fibrocimento redonda c/ tampa - 500L	un	109,26
1.368	Chuveiro elétrico comum plástico tp Ducha 110/220V	un	21,39
1.932	Curva 90 graus curta em PVC com anel de borracha p/ esg predial, fabricada conforme NBR 5688 da ABNT, DN 50mm.	un	6,02
1.966	Curva 90 graus curta em PVC com anel de borracha p/ esg predial, fabricada conforme NBR 5688 da ABNT, DN 100mm.	un	11,71
3.146	Fita veda rosca em rolos 18mm x 10m	un	1,75
20.149	Joelho 45 graus PVC com anel de borracha p/ esg predial, fabricada conforme NBR 5688 da ABNT, DN 50mm.	un	4,78
3.505	Joelho 90 graus PVC JR p/ água fria predial diâmetro 3/4", rosca conforme NBR 6414 para atender aos tubos da NBR 5648 da ABNT	un	1,46
3.543	Joelho 90 graus PVC JR p/ água fria predial diâmetro 1/2", rosca conforme NBR 6414 para atender aos tubos da NBR 5648 da ABNT	un	1,05
3.659	Junção simples de redução PVC p/ esg predial, ponta e bolsa (PBB), com anel de borracha, fabricada conforme NBR 5688 da ABNT, DN 100 x 50mm	un	7,60
10.426	Lavatório louça branca com coluna medindo 45 x 55cm ou equiv - padrão médio	un	75,53
11.684	Engate ou rabicho flexível em metal cromado 40cm x 1/2"	un	18,21
3.884	Luva simples PVC JR p/ água fria predial, rosca conforme NBR 6414 para atender aos tubos da NBR 5648 da ABNT, diâmetro 3/4"	un	0,82
3.893	Luva de correr de PVC BB p/ esg predial, DN 100mm, com anel de borracha, fabricada conforme NBR 5688 da ABNT	un	13,17
3.848	Luva de correr de PVC BB p/ esg predial, DN 50mm, com anel de borracha, fabricada conforme NBR 5688 da ABNT	un	4,12
1.746	Pia de aço inoxidável com 1 cuba (1,20 X 0,60m)	un	99,64
21.059	Ralo quadrado FºFº 15 x 15cm p/ pátio, fabricado em PVC, completo, com tampa e caixa	un	14,60
6.021	Registro de pressão cromado simples com canopla, classe de pressão 150 PSI, com cruzeta lisa e rosca interna e externa, diâmetro 1/2" Ref 1416	un	41,36
11.753	Registro de pressão simples, acabamento bruto, fabricado em bronze, classe de pressão 150 PSI, com cruzeta lisa e rosca interna e externa, diâmetro 3/4" Ref 1400	un	13,82

**COMPONENTE GERAL**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
6.016	Registro de gaveta em latão, sem canopla, acabamento bruto, classe de pressão 150 PSI diâmetro 3/4" Ref 1502-B.	un	16,58
6.137	Sifão em metal cromado 1 x 1 1/2"	un	63,67
7.098	Tê PVC c/ rosca 90 graus p/ água fria predial 1/2"	un	1,28
7.123	Tê PVC c/ rosca 90 graus p/ água fria predial 3/4"	un	1,46
7.097	Tê sanitário PVC p/ esg predial DN 50 X 50mm	un	3,68
11.826	Torneira de bóia e haste metálica, classe de pressão 125 PSI, para reservatório de água, com balão metálico, diâmetro 1/2"	un	32,08
11.762	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" Ref 1153 p/ jardim/tanque - padrão alto	un	16,76
9.838	Tubo PVC classe A, ponta e bolsa, para esg predial, DN 50mm, fabricado conforme NBR 5688 da ABNT	m	4,90
9.864	Tubo de PVC rosqueável EB-892 p/ água fria predial, DN 4"	m	51,65
1.187	CAP PVC p/ água fria predial DN 4" rosqueável	un	19,07
9.836	Tubo PVC para esgoto predial DN 100mm	m	7,19
	Abraçadeira galvanizada tipo ômega com dois parafusos, diâmetro 3"	un	0,76
9.835	Tubo PVC classe A, ponta e bolsa, para esgoto predial, diâmetro 40mm, fabricado conforme NBR 5688 da ABNT	m	2,00
9.859	Tubo PVC JR p/ água fria predial diâmetro 3/4" - extremidade com rosca da NBR 6414, fabricado conforme NBR 5648 da ABNT	m	2,48
9.856	Tubo PVC JR p/ água fria predial diâmetro 1/2" - extremidade com rosca da NBR 6414, fabricado conforme NBR 5648 da ABNT	m	2,94
6.157	Válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2" x 1.1/2" p/ pia de cozinha	un	25,77
10.420	Vaso sanitário sifonado louça branca - padrão popular	un	78,00
11.685	Braço ou haste c/ canopla metal cromado 1/2" p/ chuveiro simples	un	9,78
	<b>TUBOS E CONEXÕES EM PVC</b>		
	<b>TUBOS</b>		
7.091	Tê sanitário PVC p/ esgoto predial, ponta, bolsa e bolsa (PBB), com anel de borracha , DN 100 X 100mm	un	9,35
9.868	Tubo de PVC PB p/ água fria predial classe 15 JS DN 25mm, fabricado conforme NBR 5648 da ABNT	m	2,08
	<b>CONEXÕES EM FERRO FUNDIDO</b>		
	<b>TAMPÃO</b>		
21.080	Tampão F°Fº 57kg carga máx 12500kg diam abert 600mm p/ poço visita de rede pluvial, esgoto etc em via tráfego leve	un	182,48
	Tampão de ferro fundido ductil T- 48 , nodular conforme NBR 6589 e 6371 da ABNT	un	364,96
	<b>CONEXÕES</b>		
	Curva 90º em F°Fº, com flanges, fabricada conforme NBR 7675 DA ABNT PN- 10/16 (C90FF10/16) DN 100mm	un	182,48
	Extremidade ponta, flange e aba de vedação em F°Fº, fabricado conforme NBR 7675 da ABNT - PN-25 DN 100mm	un	510,94
	Parafuso com porcas para flanges - PPF, DN 16 x 80mm PN-10/16 DN 50 a 100 PN-25 DN 50 a 80	un	3,19
20.078	Pasta Lubrificante para tubos de PVC com anel de borracha (pote 500g)	kg	20,33
431	Parafuso M16 (rosca máquina D=16mm) x 200mm cab quadrada - zincagem a fogo	un	3,84
	<b>TUBOS E CONEXÕES EM FERRO GALVANIZADO</b>		
	<b>TUBOS</b>		
7.700	Tubo com rosca e luva, fabricado em aço carbono galvanizado, classe média, rosca, conforme NBR 5580 da ABNT, diâmetro 3/4"	m	12,28
7.697	Tubo com rosca e luva, fabricado em aço carbono galvanizado, classe média, rosca, conforme NBR 5580 da ABNT, diâmetro 1.1/2"	m	26,56

**COMPONENTE GERAL**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
7.697	Tubo aço galvanizado com costura DIN 2440/NBR 5580, classe média, DN 1.1/2" (40mm) E=3,25mm - 3,61kg/m	m	26,56
7.693	Tubo com rosca e luva, fabricado em aço carbono galvanizado, classe média, rosca conforme NBR 6414, fabricado conforme NBR 5580 da ABNT, diâmetro 4"	m	89,95
	Tubo de ferro fundido dúctil centrífugado com flange e ponta, fabricado conforme NBR 7560 da ABNT - pressão de trabalho 10/16kgf/cm² - PN-10/16 - TFP10/16, DN 150mm L = 3,00m	un	1.824,80
	<b>CONEXÕES</b>		
	Arruela de borracha para flanges, pressão nominal de 10 kgf/cm², para atender às conexões da NBR 7675 e fabricada conforme PB 80 DA ABNT (ABFSBR10) DN 100	un	25,55
	Arruela de borracha para flanges, pressão nominal de 10 kgf/cm², para atender às conexões da NBR 7675 e fabricada conforme PB-80 da ABNT (ABFSBR10) DN 50	un	14,19
	Arruela de borracha para flanges, pressão nominal de 10 kgf/cm², para atender às conexões da NBR 7675 e fabricada conforme PB 80 DA ABNT (ABFSBR10) DN 80	un	18,45
788	Bucha redução - ferro galvanizado rosca classe 10, diâmetro 2" x 1.1/2", fabricada conforme NBR 6943 da ABNT	un	11,12
3.456	Joelho 90° ferro galvanizado classe 10 - diâmetro 3/4", fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	5,21
1.654	Cruzeta em ferro galvanizado rosca - classe 10 - diâmetro 3/4", fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	12,04
3.458	Joelho 90° ferro galvanizado rosca classe 10 - diâmetro 1.1/2", fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	15,52
3.447	Joelho 45° ferro galvanizado rosca classe 10 - diâmetro 2", fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	21,87
3.469	Joelho 90° ferro galvanizado rosca classe 10 - diâmetro 4", fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	109,28
1.884	Curva 90° PVC p/ eletroduto roscável - conforme NBR 6414, diâmetro 1"	un	3,33
2.631	Curva 90° ferro galvanizado eletrolítico 2" p/ eletroduto - classe 10 - , fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	6,82
2.621	Curva 90° ferro galvanizado eletrolítico 4" p/ eletroduto - classe 10 - , fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	35,54
	Curva 45° em ferro fundido dúctil, juntas elásticas (NBR 7674), fabricada conforme NBR 7675 da ABNT (C45JGS) DN 150 inclusive anel borracha	un	218,98
	Curva 45° em ferro fundido dúctil com flanges, fabricada conforme NBR 7675 da ABNT PN-10/16 (C45FF10/16) DN 150	un	262,77
	Curva 90° em ferro fundido dúctil com flanges, fabricado conforme NBR 7675 da ABNT PN-10/16 (C90FF10/16) DN 150	un	315,33
1.649	Cruzeta em ferro galvanizado roscável - classe 10 - diâmetro 1 1/2", fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	30,68
	Flange avulso em ferro fundido dúctil sem roscas, fabricado conforme NBR 7675 da ABNT PN-10 (FA10/16) DN 150	un	109,49
3.925	Luva de redução em ferro galvanizado roscável classe 10 - diâmetro 2" x 1", fabricada conforme NBR 6943 da ABNT	un	16,66
4.179	Nípel duplo ferro galvanizado roscável, classe 10 - diâmetro 1", fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	5,14
4.209	Nípel duplo ferro galvanizado roscável, classe 10 - diâmetro 1 1/2", fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	0,11
4.181	Nípel duplo ferro galvanizado roscável, classe 10 - diâmetro 2", fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	17,65
4.208	Nípel duplo ferro galvanizado roscável, classe 10 - diâmetro 2 1/2", fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	25,21
4.183	Nípel duplo ferro galvanizado roscável, classe 10 - diâmetro 4", fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	56,25
	Parafuso para junta mecânica - PJM, DN 18 X 90	un	3,83

**COMPONENTE GERAL**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
6.019	Registro de gaveta em latão, sem canopla, acabamento bruto, classe de pressão 150 PSI, diâmetro 1".	un	24,18
6.010	Registro de gaveta em latão, sem canopla, acabamento bruto, classe de pressão 150 PSI, diâmetro 1 1/2".	un	36,98
6.028	Registro de gaveta em latão, sem canopla, acabamento bruto, classe de pressão 150 PSI, diâmetro 2".	un	61,49
6.027	Registro de gaveta em latão, sem canopla, acabamento bruto, classe de pressão 150 PSI, diâmetro 4".	un	323,68
	Registro série métrica chata com volante e flange PN-16 -RCFV16, DN 50	un	356,05
	Registro série métrica chata com volante e flange PN-16 -RCFV16, DN 75	un	427,26
	Registro série métrica chata com volante e flange PN-16 -RCFV16, DN 150	un	854,52
6.295	Tê ferro galvanizado 90° diâmetro 3/4"	un	5,83
6.297	Tê ferro galvanizado 90° diâmetro 1 1/2"	un	17,32
6.298	Tê ferro galvanizado 90° diâmetro 2"	un	31,45
6.305	Tê de redução 90° ferro galvanizado roscável classe 10 - diâmetro 2" x 1", fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	30,42
	Tê com flanges ferro fundido, fabricado conforme NBR 7675 da ABNT - PN-10/16 (TFF10/16) DN 150x100	un	459,85
6.315	Tê redução ferro galvanizado 90° com rosca 4" x 2", fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	134,64
7.696	Tubo com rosca e luva, fabricado em aço carbono galvanizado, classe média, rosca conforme NBR 6414, fabricado conforme NBR 5580 da ABNT, diâmetro 2"	m	37,09
12.428	União de ferro galvanizado com assento cônico bronze, classe 10 - diâmetro 2", fabricado conforme NBR 6943 da ABNT	un	85,76
10.443	Ventosa simples fabricada em ferro fundido dúctil, com rosca conforme a NBR 6414, pressão de trabalho 25khf/cm² (VSCR25) DN 1"	un	259,90
10.408	Válvula de retenção horizontal bronze (PN-25) 2" 400PSI tampa com porca de união - extremidades com rosca	un	137,68
10.407	Válvula de retenção horizontal bronze (PN-25) 4" 400PSI tampa com porca de união - extremidades com rosca	un	415,59
	Válvula de retenção em ferro fundido simples PN-10/16 portinhola única DN 150	un	1.281,77
10.438	Ventosa simples em ferro fundido dúctil com flanges, fabricado conforme a NBR 7675, PN 10/16/25 (VSCF10/16/25) DN 50	un	255,33
	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICA</b>		
	<b>CAIXA DE PASSAGEM</b>		
	<b>FIOS E CABOS</b>		
	Cabo de aço SAE 1045 galvanizado (zincado), diâmetro 6,4 mm	m	3,25
	Cabo de cobre bipolar, isolamento em PVC para 1000V, bitola 4,0 mm²	m	2,60
	Cabo de cobre bipolar, isolamento em PVC para 1000V, bitola 1,50 mm²	m	1,04
867	Cabo cobre nu, bitola 50 mm² meio-duro (tel. 5750)	m	11,05
863	Cabo cobre nu, bitola 35 mm² meio-duro (tel. 5750)	m	8,48
980	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750V 10mm², flexível, tp Foresplast Alcoa ou equiv	m	4,06
1.014	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750V 2,5mm², flexível, tp Foresplast Alcoa ou equiv	m	1,07
981	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750V 4mm², flexível, tp Foresplast Alcoa ou equiv	m	1,54
	<b>MANGUEIRA</b>		
	Mangueira de PVC flexível, formato chato, com reforço de fios de poliéster, pressão de trabalho mínima 65 PSI, diâmetro interno 2"	m	8,32
	Mangueira de PVC flexível, formato chato, com reforço de fios de poliéster, pressão de trabalho mínima 65 PSI, diâmetro interno 3"	m	13,31
10	Balde de plástico, capacidade 10 litros	un	4,75

COMPONENTE GERAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
	<b>ACESSÓRIOS</b>		
	Armação secundária, 1 estribo, com haste de diâmetro 16 mm por 150 mm de comprimento	un	7,65
	Abraçadeira diâmetro 2", para 3 estais (tel. 170)	un	7,50
765	Bucha de redução ferro galvanizado roscável, diâmetro 1" x 3/4", fabricada conforme NBR 6943 da ABNT	un	4,15
13.385	Braço reto p/ luminária pública - ferro galvanizado c/ paraf - 3/4" x 1,5m	un	61,19
4.371	Braçadeira c/ parafuso D = 1 1/4"	un	1,49
	Cabo de aço galvanizado com alma de fibra, diâmetro 1/8" (te. 5208)	m	1,31
2.589	Condutele tipo "E" em liga de alumínio p/ eletroduto roscado 1 1/2"	un	15,39
2.576	Caixa condutele de alumínio, tipo TB, diâmetro 1.1/2"	un	17,81
13.843	Caixa tipo CM-2 (CEMIG) polifásica, para medição e disjuntor - 46 x 35 x 21 cm	un	80,42
	Caixa de inspeção de PVC - 30 cm com trava de ferro fundido (tel. 550)	un	40,21
	Cantoneira fixa 100 X 100 X 6 mm (tel. 200)	un	4,02
574	Cantoneira ferro galvanizado "L" 1 1/2" x 1/4" - (3,40kg/m)	m	17,73
1.330	Chapa de aço grossa preta 1/4" (6,35mm) 49,797kg/m²	kg	2,53
	Cinta (abraçadeira) de aço galvanizado com parafusos para pontalete e poste, diâmetro 102 mm	un	8,94
1.601	Conector prensa cabo de alumínio, bitola 1 1/4" p/ cabo DN 31 - 34mm	un	13,41
4.274	Captor Franklin 350mm, 1 descida de cabo, latão niquelado ou cromado	un	45,00
	Conector 2 descidas para cabo com bitola até 70,0 mm² para FKL (tel. 801)	un	11,62
	Conector duplo para aterramento (tel. 580)	un	23,23
	Conector cabo - haste (tel. 581)	un	2,32
	Conector para emenda e medição (tel. 560)	un	38,25
	Chumbador com parafuso e dupla expansão, classe 8.8, diâmetro 1/4" X comprimento 3" - COD. 14 3000 - WALSYWA ou similar	un	81,00
	CHAVE BOIA MERCURIO COR. MÍN. 15Ax220V	un	24,75
	Chave reversora frontal, manual-zero-automática, 220V/30A, marca magiros, MOD.. CR-503A ou similar	un	67,95
	Clips 1/8" (tel. 5218) para cabo de aço	un	31,51
2.385	Disjuntor termomagnético bipolar 30A	un	31,87
	Esticador gancho - olhal 1/4" (tel. 5214)	un	425,25
404	Fita isolante auto-fusão BT Ref 3M ou similar - 19mm x 10mm	m	1,31
11.991	Haste de terra tipo cantoneira galvanizada L = 2,00m	un	31,44
11.991	HASTE DE TERRA TIPO CANTONEIRA GALVANIZADA L=2,00M	un	31,44
7.550	Conjunto embutir 1 interruptor simples, 1 interruptor paralelo 10A/250V c/ placa, tp Silentoque Píal ou equiv	un	8,88
7.567	Conjunto embutir 2 interruptores paralelos 10A/250V c/ placa, tp Silentoque Píal ou equiv	un	10,79
3.398	Isolador roldana de porcelana vidrada PIBT72X72	un	4,72
3.764	Lâmpada incandescente 60W	un	0,70
3.763	Lâmpada incandescente 100 W	un	0,90
	Luminária aberta com soquete E-40, para lâmpada vapor de mercúrio ou mista, uso externo	un	34,17
13.841	Luminária Plafonier sobrepor c/ globo chato vidro boca 10cm incl base/aro metálica ou plástico c/ soquete p/ 1 lamp indicando 60W - linha popular	un	22,78
12.358	Mastro simples galvanizado, c/ luva de redução, DN 2" x 3,00m	un	103,54
12.378	Poste ferro galvanizado flangeado reto DN = 80mm x 6,0m	un	650,63
14.166	Poste ferro galvanizado de engatar reto cônico contínuo H = 7,00m	un	716,94
12.317	Reator p/ 1 lâmpada vapor de mercúrio 250W uso externo	un	43,17
2.510	Relé fotoelétrico 1000W/220V	un	18,22
	Sapatilha de aço carbono galvanizado protetora para cabo de aço diâmetro 1/4" (tel. 5224)	un	1,20
13.329	Soquete p/ lâmpada incandescente (E-27) em PVC c/ rabicho 10A, 250V	un	1,85
	Suporte com braçadeira guia reforçada, diâmetro, para 2 descidas (tel. 390)	un	18,50
	Suporte para parafuso para fixação de tubo, diâmetro 2" (tel.120)	un	9,25
	Suporte com braçadeira para sinalizador diâmetro 2", rosca BSP 1/2" (tel. 611)	un	7,86
	Sinalizador noturno de obstáculo com réle fotoelétrico (tel. 590)	un	73,39

COMPONENTE GERAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
	Suporte com braçadeira guia simples, diâmetro 2" para 2 descidas (tel. 370)	un	13,88
	Suporte guia reforçada para aparafusar (tel. 280)	un	8,81
	Suporte guia reforçada para quina 90° (tel. 290)	un	14,80
	Tampão de alumínio para pontaletes e poste, diâmetro 102 mm	un	1,85
7.528	Tomada embutir 2P universal redonda 10A/250V c/ placa, tipo Silentoque Pial ou equiv	un	4,80
	<b>ELETRODUTO / CONEXÕES</b>		
1.874	Curva PVC 90° p/ eletroduto roscável 1 1/4"	un	4,58
1.876	Curva PVC 90° p/ eletroduto roscável 2"	un	7,75
2.685	Eletroduto PVC rosca s/ luva 25mm - 1"	m	2,62
2.684	Eletroduto PVC rosca s/ luva 32mm - 1 1/4"	m	3,88
1.892	Luva PVC roscável p/ eletroduto 1"	un	1,58
1.894	Luva PVC roscável p/ eletroduto 2"	un	5,38
1.902	Luva PVC roscável p/ eletroduto 1 1/4"	un	2,67
9.860	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 2"	un	16,86
	<b>DIVERSOS</b>		
4.938	Porta ferro abrir tp chapa com guarnição 80 x 210cm	un	313,81
4.931	Porta ferro abrir tp chapa com guarnição 70 x 210cm	un	268,46
1.340	Chapa laminado melamínico liso fosco E = 1,3mm (1,25 x 3,08m)	m²	30,38
1.338	Chapa laminado melamínico liso brilhante E = 1,3mm (1,25 x 3,08m)	m²	25,83
1.339	Cola fórmica a base de resinas sintéticas	kg	12,87
4.791	Cola contato para chapa vinílica/borracha	kg	19,13
4.320	Parafuso zincado - 5/16" x 250mm - p/ telha Fibroc canaleta 49 - incl bucha Nylon S-10	un	0,18
581	Basculante Alumínio 80 x 60cm - série 25	m²	469,82
10.499	Vidro Martelado 4mm - sem colocação	m²	35,00
4.372	Braçadeira com parafuso D = 4"	un	2,70
E501	GRUPO GERADOR 40/37 KVA AUTOMÁTICO STEMAC hora produtiva	h	31,22
E501	GRUPO GERADOR 40/37 KVA AUTOMÁTICO STEMAC hora improdutiva	h	14,16
360	Muda rasteira da região	un	1,00
365	Mudas Arbustivas da região	un	10,00
561	Barra ferro retangular chata qualquer bitola x e=3/8"	kg	3,16
4.914	Porta alumínio abrir, perfil série 25, chapa corrugada c/ guarnição 87 x 210cm	m²	521,40
607	Janela cantoneira de ferro 5/8" x 1/8" correr 2 fls p/ vidro 120 x 120cm	m²	133,12
1.364	Chapa madeira compensada cedro/cedrinho, sumauma, virola branca ou equiv 2,2 x 1,6m x 10mm p/ armários	m²	12,01
11.796	Granito preto tijuca polido para bancada esp = 2cm	m²	237,79
10.818	Capim Braqueara Decumbens ou Braquiarinha - valor cultural (vc) = 30	kg	5,67
3.123	Fertilizante NPK - 4: 14: 8	kg	0,92
10.423	Tanque de louça branca suspenso - 18L ou equiv	un	120,85
11.832	Torneira plástico 1/2" p/ lavatório	un	5,95
3.542	Joelho PVC sold 90° p/ água fria predial DN 20mm	un	0,36
3.521	Joelho PVC sold /rosca 90° p/ água fria predial DN 20mm x 1/2"	un	1,00
3.520	Joelho PVC sold 90° PB p/ esg predial DN 100mm	un	5,28
3.526	Joelho PVC sold 90° PB p/ esg predial DN 50mm	un	1,59
3.517	Joelho PVC sold 90° BB p/ esg predial DN 40mm	un	1,05
1.004	Cabo de cobre isolamento anti-chama 450/750V 16mm², flexível, tp Foresplast Alcoa ou equiv	m	6,84
12.387	Poste aço H=2,5m D=75mm tipo XR-701/1 Xoulux OU TPD-236/1 Trópico	un	192,70
3.729	Kit cavalete PVC c/ registro de esfera 1/2"	un	56,18
7.138	Te PVC sold 90° p/ água fria predial 20mm	un	0,55
7.097	Te sanitário PVC p/ esg predial DN 50x 50mm	un	3,68
6.145	Sifão plástico p/ lavatório/pia tipo copo 40mm	un	7,27
11.829	Torneira de bóia real 1/2" c/ balão plástico	un	11,11
6.153	Válvula em plástico branco 1" s/ unho (p/ pia, tanque ou lavat sem ladrão)	un	1,98

COMPONENTE GERAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
95	Adaptador PVC soldável c/ flanges e anel de vedação p/ caixa d'água 20mm x 1/2"	un	5,71
	Telefone celular	min	0,65
	Material escritório obra	mês	340,00
	Material de limpeza	mês	113,33
	Internet	mês	98,00
	Água e esgoto	m3	28,19
	Veículo leve tipo Gol/Pálio 1.4 ou similar, inclusive licenciamento, impostos, seguros, etc	mês	1.501,67
	Veículo tipo caminhonete pick-up 4x4 tipo S10/Ranger ou similar, inclusive licenciamento, impostos, seguros, etc	mês	5.247,45
11.960	Parafuso latão rosca soberba cab chata fenda simples 2,5 x 12mm (NR.3 x 1/2")	un	4,46
11.122	Chapa de alumínio e=3mm	kg	17,03
595	Janela alumínio correr série 25 veneziana s/ bandeira 160 x 110cm	m²	356,88
	Tubo FºFº Classe K-7 JGS DN 300 inclusive anel borracha	m	597,80
7.698	Tubo aço galv c/ costura DIN 2440/NBR 5580 Classe Média DN 1.1/4" (32mm) e=3,25mm - 3,14kg/m	m	24,05
3.911	Luva ferro galv rosca 1.1/4"	un	8,26
4.378	Parafuso rosca soberba aço zinc cabeça chata fenda simples 7 X 65mm	un	0,25
4.376	Bucha Nylon S-8	un	0,10
3.423	Janela madeira tp Maxim Air c/ guarnição	m²	201,60
132	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto Plastiment VZ Sika ou equivalente	kg	2,29
1.382	Cimento Portland Pozolânico CP IV-32 (50kg)	sc	20,35
11.151	Porta chapa dobrada aço pre-zincado ou c/ adição de cobre abrir c/ veneziana 87 x 210cm	m²	185,71
7.696	Tubo em ferro galvanizado, diâmetro = 2", com costura	m	37,09
7.694	Tubo em ferro galvanizado, diâmetro = 3", com costura	m	55,62
1.743	Bojo de pia numero 1, fabricado em aço inoxidável aisi 430 - dimensões: 46,5 x 30,0 x 11,5 cm	un	37,46
	Piso vinílico em placas 30 x 30 cm Esp= 2,0mm	m²	37,46
	Cola para base de aplicação do paviflex (tipo decorfix)	kg	18,73
	Cola para aplicação do paviflex (tipo fadecril)	kg	18,73
	Quadro ou caixilho em concreto armado 21Mpa, padrão sudecap, p/ boca-de-lobo	un	55,68
	Grelha em concreto armado, fck > 21,0 mpa, padrão sudecap p/ boca-de-lobo	un	58,46
	Cantoneira, em concreto armado fck=15Mpa, p/ boca-de-lobo	un	38,98
	TRATAMENTO DE JUNTA (1,0 X 1,0) CM, C/ MASTIQUE ELASTICO A BASE DE POLIURETANO	m	19,78
	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO C/ UTILIZAÇÃO DE PERFIL PRE-MOLDADO DE NEOPREME	m	31,65
3.335	MAQUINA P/ SOLDA ELETRICA TIPO BAMBINA TIG 30 AC/DC DA BAMBOZZI OU EQUIV	h	1,14
3.290	LIXADEIRA ELETRICA INDUSTRIAL P/ CORTE OU DESGASTE DIAM 7" PORTATIL	h	0,37
10.962	PERFIL ACO ESTRUTURAL "H" - 6" X 6" (QUALQUER ESPESSURA)	kg	4,29
7.293	TINTA GRAFITE ESMALTE PROTETORA DE SUPERFICIE METALICA	l	18,85
7.300	TINTA ALUMINIO ESMALTE PROTETORA SUPERFICIE METALICA	gl	78,10
1.747	CUBA ACO INOXIDAVEL NUM 2 (56,0X33,0X11,5) CM	un	44,44
13.984	TORNEIRA CROMADA CURTA SEM AREJADOR 1/2" OU 3/4" REF 1152 - USO GERAL	un	32,72
6.158	VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1" SEM UNHO C/ LADRAO P/ LAVATORIO	un	2,20
11.760	SIFAO EM METAL CROMADO 1 X 1 1/4"	un	64,47
6.253	TANQUE SIMPLES PRE-MOLDADO DE CONCRETO	un	36,00
13.418	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" CURTA REF 1140 P/ TANQUE - PADRAO POPULAR	un	17,07
6.156	VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1.1/4" X 1.1/2" P/ TANQUE	un	4,41
6.146	SIFAO PLASTICO P/ LAVATORIO/PIA TIPO COPO 1 1/4"	un	7,62
10.422	VASO SANITARIO SIFONADO C/CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - PADRAO MEDIO	un	196,05
6.138	VEDACAO PVC 100 MM P/SAIDA VASO SANITARIO TIPO EG-27 TIGRE OU SIMILAR	un	2,90
6.142	CONJUNTO LIGACAO PLASTICA P/ VASO SANITARIO (ESPUDE + TUBO + CANOPLA)	un	11,90

COMPONENTE GERAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VR.UNIT.
377	TAMPO PLASTICO STANDARD P/ VASO SANITARIO	un	16,95
3.148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMX50M	un	7,64
3.997	Madeira de lei 1ª qualidade serrada não aparelhada	m³	1.913,33
1.133	CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T DIESEL TIPO MERCEDES 142HP LK-1214 OU EQUIV (INCL MANUT/OPERACAO)	h	37,35
4.727	Pedra britada n. 05 ou 75mm	m³	35,69
10.763	Motosserra a gasolina portátil tipo Husqvarna mod. 61 ou similar	h	1,69
4.922	Porta alumínio correr, perfil série 25, 2 folhas para vidro c/ guarnição 180 x 210cm	m²	324,77
4.062	Meio-fio c/ sarjeta concreto pré-moldado 100 x 30 x 15cm	un	13,27
2.771	ESTACA CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO D = 20CM INCLUSIVE CRAVACAO E EMENDAS 25 A 30T	m	82,77
2.766	ESTACA CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO D = 28CM INCLUSIVE CRAVACAO E EMENDAS 30 A 40T	m	137,35
2.772	ESTACA CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO D = 33CM INCLUSIVE CRAVACAO E EMENDAS 60 A 75T	m	144,84
3.674	Junta dilatação elástica (PVC) p/ concreto (fugenband) O-120/3 pressão até 2 mca	m	39,56
6.212	Tábua madeira 3ª qualidade 2,5 x 30,0cm (1 x 12") não aparelhada	m	3,84
5.068	Prego de aço 17 x 21	kg	8,84
4.261	Pá carregadeira sobre pneus * 105 hp * cap. 1,72m³ * peso operacional * 9 t * tipo caterpillar 924 - fabricação nacional ou equivalente (inclusive manutenção/operação)	h	72,98
4.723	Pedra britada n. 4 ou 50 mm	m³	45,89
4.017	Manta impermeabilizante a base de asfalto modificado c/ polímeros de app tipo torodim 5mm viapol ou equivalente	m²	24,01
3.372	Guindaste auto-propelido, sobre pneus, c/ lanca telescópica capacidade * 10 t * tipo hister, madal ou equivalente (inclui manutenção/operação)	h	81,00
3.989	Madeira lei 1ª qualidade serrada aparelhada	m³	2.100,00
1.342	Chapa laminado melamínico texturizado e = 1,3mm (1,25x3,08m)	m²	48,40
11.451	Dobradiça "vai-e-vem latão polido 3"	un	45,43
3.099	Fechadura embutir p/ porta de banheiro, completa - acabamento padrão médio	cj	24,82
6.043	Retroescavadeira c/ carregadeira sobre pneus 70 a 80hp cap. 0,2/0,7m³ tipo case 580-l 4 x 2 com transmissão mecânica ou equivalente (inclui manutenção/operação)	h	43,27
11.315	Tampão FoFo t-16 (7kg) - 30x30cm (p/ caixa de inspeção)	un	34,81
5.077	Grampo de aço p/ fixação cerca de arame galvanizado	kg	10,20
4.112	Mourão concreto reto seção triangular 12 cm h = 2,2m	un	15,89
3.359	Guindaste tipo munck capacidade * 8t * montado em caminhão carroceria ou equivalente	h	97,71
2.765	ESTACA CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO D = 60CM INCLUSIVE CRAVACAO E EMENDAS 170 A 230T	m	341,48
11.964	Chumbador tipo parabolt de 1/4"x58mm	un	1,85
5.085	Cadeado de latão maciço, com haste temperada, diâmetro 6,4 mm, dupla trava, largura de 40 mm	un	13,76
20.022	PORTA CHAPA DOBRADA ACO PRE-ZINCADO OU C/ ADICAO DE COBRE ABRIR C/ VENEZIANA 80 X 210CM	un	336,36
33	Barra de aço treilado SAE 1020, diâmetro 5/16" = 7,94 mm (0,39 kg / m), inclusive porcas e arruelas	kg	5,04
11.987	DIVISORIA (N2) PAINEL/VIDRO - PAINEL VERMICULITA E=35MM - PERFIS SIMPLES ALUMINIO ANOD NATURAL - COLOCADA	m²	183,86
4.020	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER RT 26 TIPO BIDIM OU EQUIV	m²	9,90
6.009	LAVATORIO EM LOUCA BRANCA, SEM COLUNA PADRAO POPULAR, COM TORNEIRA CROMADA POPULAR , SIFAO, VALVULA E ENGATE PLASTICO	un	113,16
26.073	CAP DE PVC JE DN 150 mm	un	48,68
7.170	Tela de PVC	m2	1,60
12.355	Tubo de PVC corrugado DN 150 mm	m	10,13





%

\_\_\_\_\_

SINAPI

SINAPI

COPASA
--------

COPASA
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
--------

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI


CINLADI

SINAPI
--------

SINAPI
SECRET

SINAPI
CORASA

COPASA
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
--------

## SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAF I
---------

SINAPI
--------

SINAPI
--------

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
COPASA

COPIAS
SINAPI

SINAPI
--------

## SINAPI

COPASA

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
COPASA

SINAPI
--------

SINAPI
--------

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAFI

%

FORNECEDOR

SINAPI
COPASA
SINAPI
SINAPI
COPASA
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
COPASA
COPASA
SINAPI
COPASA
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
COPASA
COPASA
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
COPASA
COPASA
COPASA
SINAPI
COPASA
COPASA
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI

ml



%

Page 10 of 10

SINAPI

## SINAPI

SINAPI
--------

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SECRET

--

SINAPI
--------

SINAPI

SINAPI

SINAPI
--------


	CINLADI

SINAPI
CORASA

COPASA
SINAPI

SINATI

COPASA

COPASA

COPASA

COPASA

	SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
--------

SINAPI
--------

--

--

COPASA

SINAPI
000000

COPASA
COPASA

COPASA
SINADI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

COPASA

COPASA

**CORSA**

COPASA

SINAPI

COPASA

%

FORNECEDOR

COPASA	
SINAPI	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
SINAPI	
SINAPI	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
SICRO	hp
SICRO	
SICRO	hi
SICRO	hp
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
SICRO	hp
SICRO	hi
SICRO	hp
SICRO	hi
SICRO	hp
SICRO	hi
SINAPI	hp
SINAPI	hi
COPASA	
COPASA	
SICRO	hp
SICRO	hi

%

FORNECEDOR

SICRO
SICRO
COPASA
COPASA
COPASA
COPASA
COPASA

%

FORNECEDOR

SICRO	hp
SICRO	hi
SICRO	hp
SICRO	hi
SINAPI	hp
SINAPI	hi
COPASA	
COPASA	
SICRO	hp
SICRO	hi
SICRO	hp
SICRO	hi
SINAPI	hp
SINAPI	hi
SICRO	hp
SICRO	hi
SINAPI	hp
COPASA	
SINAPI	
COPASA	
COPASA	
SICRO	hp
SICRO	hi
SINAPI	
COPASA	
COPASA	
SINAPI	
SINAPI	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
SICRO	
COPASA	
SINAPI	
COPASA	
SINAPI	
SINAPI	
SINAPI	

%

FORNECEDOR

COPASA
SICRO
SICRO
COPASA
COPASA
COPASA
SINAPI
COPASA
COPASA
COPASA
COPASA
COPASA
COPASA
COPASA
SINAPI
SINAPI
COPASA
COPASA
COPASA
COPASA
COPASA
SICRO
SICRO
COPASA
COPASA
COPASA
SINAPI
COPASA
COPASA
COPASA
COPASA
COPASA
COPASA
SINAPI
SINAPI
COPASA
COPASA

HP

HI

%

FORNECEDOR

COPASA	
COPASA	
SINAPI	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
SICRO	hp
SICRO	hp
COPASA	
CODEVASF	
CODEVASF	
SINAPI	
SINAPI	
SICRO	hp
SICRO	hi
COPASA	
SICRO	hp
SICRO	hi
COPASA	
SINAPI	
COPASA	
SICRO	hp
SICRO	hi
SINAPI	
COPASA	hp
COPASA	hi
SINAPI	
COPASA	
SINAPI	
COPASA	
COPASA	
SICRO	HP
SINAPI	
SICRO	HP
SICRO	HI
SICRO	HP

%

FORNECEDOR

SICRO	HI
COPASA	
COPASA	
SINAPI	
SICRO	HP
SICRO	HI
SICRO	HP
SICRO	HI
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
SINAPI	
SINAPI	
SINAPI	
SINAPI	
SINAPI	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
SINAPI	
SINAPI	
SINAPI	
SINAPI	
COPASA	
SINAPI	
COPASA	
COPASA	
COPASA	
SINAPI	
SINAPI	
SINAPI	
SINAPI	

%

\_\_\_\_\_

SINAPI

## SINAPI

SINAPI


	CINADI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
COPASA

COPASA

SINAPI

GRADY

SINAPI

SINARI

SINAPI
--------



SINAPI

SINADI	

SINAPI
SINAPI

SINAT 1

SINAPI

GRADU

SINAPI

## SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI


SINAPI

SINAPI

## INDEX

SINAPI

SINADI

SINAPI

%

FORNECEDOR

SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
COPASA
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
COPASA
COPASA
COPASA
COPASA
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI

%

\_\_\_\_\_

SINAPI

SINAPI

COPASA


COPASA

COPASA

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

## SINAPI

SINAPI

SINAPI
--------

SINAPI

SINAPI

COPASA

COPASA

COPASA

SINAPI

COPASA

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

## SINAPI

COPASA
--------

%

FORNECEDOR

SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
COPASA
COPASA
COPASA
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
COPASA
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
COPASA
SINAPI
COPASA
COPASA
COPASA
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
SINAPI
COPASA
COPASA
SINAPI

%

FORNECEDOR

COPASA

COPASA

SINAPI

SINAPI

SINAPI

COPASA

SINAPI

SINAPI

COPASA

COPASA

SINAPI

SINAPI

COPASA

COPASA

COPASA

COPASA

COPASA

COPASA

COPASA

SINAPI

COPASA

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

COPASA

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

COPASA

SINAPI

COPASA

COPASA

COPASA

COPASA

%

Page 10 of 10

COPASA
COPASA
COPASA
COPASA
SINAPI

--

--

SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

--

--	--

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SICRO
-------

SICRO
-------

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
--------

SINAPI
--------

## SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI
--------

SINAPI
--------

## SINAPI

SINAPI

%

\_\_\_\_\_

[illegible]

%

\_\_\_\_\_

SINAPI

SINAPI

SINAPI
--------

SINAPI

SINAPI
--------

SINAPI
SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI
--------

SINAPI

SINAPI

SINADI

SINAPI

SINAPI

CHLADNÍ

SINAPI

SINAPI

SINAPI

SINAPI
SINAPI

SINAPI

SINAPI


SINAPI
--------

SINAPI
--------

SINAPI

SINAPI
--------

SINAPI

<p>  </p>	<p> <b>MINISTARSTVO OBRAZOVANJA I NAUKA</b> </p>
<p> <b>REPUBLIKA SRBIJA</b> </p>	<p> <b>SRBIJA</b> </p>

SINAPI

SINAPI


SINAPI

SINAPI

SINAFI

SINAPI


SINAPI

SINAPI -	

Services

SINAPI
--------

SINAPI

SINAPI