Código	Descrição	Unidade	Reutilizado	Preço	
Instrumentos e Equipamentos					
IEQ000050	Amperímetro de (96x96)mm, escala de 0 a 500A	un		69,53	
IEQ000100	Andaime suspenso tipo leve, com 3m de extensão, com 2 guinchos e altura de 45m, aluguel	mês		250,00	
IEQ000150	Andaime suspenso tipo pesado, com extensão de 2m, com 4 guinchos e altura de 30m, aluguel	mês		34,00	
IEQ000200	Aquecedor elétrico, automático, capacidade 200 litros	un		1.491,00	
IEQ000250	Ar condicionado, de 7500BTU's	un		764,23	
IEQ000300	Ar condicionado, de 21000BTU's	un		1.979,00	
IEQ000350	Balança, com indicador eletrônico, modelo 810-RP, plataforma de (18x3)m, braço registrador para capacidade de 60t, Toledo ou similar Bancada de serra, completa, com chave liga/desliga, regulagem de corte	un		34.912,24	
IEQ000400	horizontal/vertical, coifa de proteção regulável, motor de serra Weg ou similar, 5CV, II pólos, 220/380V, 60Hz, IP54, Isolamento "B", sem lâmina	un		1.955,00	
IEQ000450	Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 0,6 a 0,8t	un		92.400,00	
IEQ000500 IEQ000550	Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 1,5 a 2,2t Bate Estacas de queda simples, sobre rolos, motor a diesel, com martelo de 2,5 a 3t Bate Estacas tipo Franki ou similar, para pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, torre	un un		125.000,00 150.000,00	
IEQ000600	17m	un		400.000,00	
150000050	Bate Estacas tipo Franki ou similar, para estaca até 600mm de diâmetro, para pilão até			050 000 00	
IEQ000650	4,2t ou martelo retangular até 3,5t, torre 28m Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível,	un		650.000,00	
IEQ000700	com motor elétrico Betoneira para 320l de mistura seca, sem carregamento mecânico e tambor reversível,	un		2.664,51	
IEQ000750	com motor a gasolina	un		3.770,37	
IEQ000800	Betoneira com capacidade de 580l, carregador e motor elétrico WEG 7,5CV, 4 pólos, 220/380V, sem caixa d'água, Menegotti ou similar	un		14.192,95	
IEQ000850	Bola de limpeza, diâmetro nominal de 60mm, para bomba injetora manual, Putzmeister ou similar	un		18,65	
IEQ000900	Bomba de alta pressão, motor elétrico, modelo P5M ou similar, aluguel	dia		66,00	
	Bomba de eixo vertical, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 1CV, tubo de elevação com diâmetro de 2", AMT de 5m, vazão de 26m3/h, modelo 1063, Dancor ou			55,55	
IEQ000950	similar	un		1.004,75	
IEQ001000	Bomba elétrica, modelo J-6 ou similar, aluguel	dia		70,50	
12 000 1000	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 3/4CV,	aia		70,00	
IEQ001050	modelo D.520, Worthington ou similar	un		460,18	
IEQ001100	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, com motor elétrico 220/380V, com potência de 15CV, modelo D.1020, Worthington ou similar	un		2.414,05	
IEQ001150	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 25CV, vazão de 40m3/h, ATM de 90m	un		3.993,64	
_	Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 0,5CV,				
IEQ001200	modelo XD2, WEG ou similar Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 1CV,	un		380,00	
IEQ001250	modelo 250RS, Dancor ou similar Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 3CV,	un		461,06	
IEQ001300	modelo DB7-C, Mark Peerless ou similar	un		624,60	
IE0004050	Bomba hidráulica, centrífuga, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de 7,5CV,			4 500 70	
IEQ001350	modelo DS9, WEG ou similar	un		1.509,76	
	Bomba hidráulica centrífuga, trifásica, motor elétrico 220/380V, com potência de 5CV,				
IEQ001400	com sucção de 2" e elevação de 1 1/2", série CAM, modelo 618TJM, Dancor ou similar	un		1.286,74	
	Bomba hidráulica submersível, monofásica, 220/380V, motor elétrico com potência de				
IEQ001450	1CV, modelo UNI 500, ABS ou similar	un		2.063,06	
IEQ001500	Bomba hidráulica centrífuga, 220V, motor elétrico, potência de 2CV	un		603,22	
	Bomba hidráulica centrífuga submersível, trifásica, de 220V, saída de 2", motor elétrico				
.= 0	potência de 2CV, altura manométrica de 12m, vazão de 22,40m3/h, para águas servidas,				
IEQ001550	modelo 2203, Dancor ou similar	un		1.129,56	
IEQ001600	Bomba hidráulica submersível, trifásica, de 220/380V, motor elétrico com potência de 2CV, modelo UNI 600T, ABS ou similar	un		3.299,10	
	Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 2,4CV,				
IEQ001650	modelo ASI-250, Hidrosul ou similar Bomba hidráulica submersível, trifásica, de 220/380V, com motor elétrico potência de	un		1.425,00	
IEQ001700	3,5CV, modelo AFP-100, ABS ou similar	un		3.550,25	
.= 0.44 :	Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de:				
IEQ001750	4,2CV, modelo P30C-2, SPV ou similar	un		4.490,37	
IEQ001800	Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, com motor elétrico potência de 8CV, ABS ou similar	un		11.212,72	
1_0001000	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 1,5CV, 220/380V,	uii		11.212,12	
IEQ001850	para tubulação de 2", modelo Jumbo 12D da ABS ou similar	un		10.440,15	

	-		
IEQ001900	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 2CV, 220/380V, para tubulação de 2", modelo Jumbo 14D da ABS ou similar	un	7.558,91
	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 3,8CV, 220/380V,		
IEQ001950	para tubulação de 3", da ABS ou similar Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V,	un	7.064,40
IEQ002000	para tubulação de 2", modelo Jumbo 30HD da ABS ou similar Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 6CV, 220/380V,	un	7.955,00
IEQ002050	para tubulação de 3", modelo Jumbo 30MD da ABS ou similar	un	7.955,00
IEQ002100	Bomba hidráulica centrífuga submersível, motor elétrico potência de 6CV, modelo B- 2102, Flight ou similar	un	12.891,31
IEQ002150	Bomba hidráulica, submersível, motor elétrico trifásico 220/380V, com potência de: 6,3CV, modelo P40C, SPV ou similar	un	6.202,90
-	Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 9CV, 220/380V,		
IEQ002200	para tubulação de 4" da ABS ou similar Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V,	un	8.591,40
IEQ002250	para tubulação de 4", da ABS ou similar Bomba hidráulica submersível, trifásica, motor elétrico com potência de 15CV, 220/380V,	un	19.632,90
IEQ002300	para tubulação de 6", da ABS ou similar	un	19.632,90
IEQ002350	Bomba centrífuga, com motor elétrico, potência de 10CV Bomba hidráulica submersível, trifásica, 220/380V, motor elétrico de potência de 31CV,	un	1.908,01
	3450RPM, 60Hz, com 10 metros de cabo elétrico e chave partida estrela triângulo, ABS		
IEQ002400	ou similar Romba injetera manual P13, equipada com unidade hombeadera KK-130, incluindo	un	55.578,60
	Bomba injetora manual P13, equipada com unidade bombeadora KK-139, incluindo tanque para calda de cimento, com palheta misturadora, 10m de mangueira 50mm, 10m		
IEQ002450	de mangueira 35mm, pistola e compressor para 350l/min	un	118.611,36
	Bomba injetora manual, equipada com unidade bombeadora KK-139, incluindo tanque para calda de cimento, com palheta misturadora, 10m de manqueira 50mm, 10m de		
	mangueira 35mm, pistola e compressor para 350l/min, aluguel, modelo P13, Putzmeister		
IEQ002500	ou similar	dia	100,00
IEQ002550	Bomba manual, modelo P-1, Stup ou similar, aluguel Bomba - Moto Bomba, auto escorvante, com motor a gasolina de 4CV, bocal de sucção	dia	33,00
IEQ002600	de 2" e recalque de 1 1/2", modelo GHS-120, Darka ou similar	un	1.109,75
15000050	Bomba - Moto Bomba sobre base fixa, para altura manométrica total de 47m, com vazão		4 005 40
IEQ002650	de 10m3/h e com motor elétrico de 5CV Bomba - Moto Bomba, auto-escorvante, com sucção e recalque de 3", vazão de	un	1.285,40
	1000l/min, 28MCA, motor a gasolina de 4 tempos, 162CC, potência de 5,3HP a		
	3600RPM, sistema de partida manual retrátil, composta por 25m de mangueira flexível de		
IE0002700	recalque de 3" e 7m de mangueira rígida de sucção de 3", modelo VP-30X, Suzuki ou similar	un	1 414 00
IEQ002700	Bomba hidráulica submersível trifásica, para águas residuais, motor 3,0KW a 3430 rpm,	un	1.414,00
	grau de proteção F, isolamento IP-68, com 10m de cabo trifásico, conexão de descarga		
	de 3", suporte de tubos guia de 2", dois lances de tubo guia de aço galvanizado com 6m		
IEQ002750	cada, corrente de aço galvanizada de 3/16" com 6m, jogo de chumbadores de aço inox, modelo CP 3085, tipo HT, versão CP, Flygt ou similar	un	6.880,86
00000	Bomba submersível, trifásica, 4 polos, com curva 483, de 220, 380 ou 440V, 60Hz,		0.000,00
	potência de 7,5Kw, 1745RPM, descarga com diâmetro de 4", enrolamento do estator		
	isolados, classe "F" (até 15 partidas/ hora), IP68, carcaça, e impulsor em ferro fundido, vedação do eixo por 02 selos mecânicos em carbeto de tungstênio, com 10 metros de		
	cabo elétrico, conexão de descarga de 4" e suporte do tubo guia de 2", modelo CP-3127-		
IEQ002800	HT, Flyght ou similar	un	13.973,72
IEQ002850	Bomba Triplex MT-100, com motor diesel, potência de 12CV, vazão de 122 l/min, pressão de 40 Kgf/cm2, 250 rpm, Maquesonda ou similar	un	23.600,00
1EQ002030	Bote inflável desmontável, com 02 remos, capacidade para 02 pessoas, comprimento de	uii	23.000,00
IEQ002900	2m e largura de 1,25m, referência AD 2.0, Marca nautika ou similar	un	2.380,00
IEQ002950	Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3, para caminhão F-12000	un	15.725,60
IEQ003000 IEQ003050	Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3, para caminhão F-14000 Caçamba basculante em aço, com capacidade de 8 a 10m3	un un	18.830,00 24.250,00
IEQ003100	Caçamba basculante em aço, com capacidade de 10 a 12m3	un	28.750,00
.= 0	Caçamba de aço com 5m³, para retirada de entulho, inclusive transporte e descarga,		
IEQ003150 IEQ003160	aluguel Caixa de ferramentas de aço completa - equivalente ao elementar MAT011200	un Ka	210,00 2,50
1EQ003100	Câmara de descompressão para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao	Kg	2,50
IEQ003201	elementar MAT029850	Kg	2,21
	Caminhão de Micro Revestimento Asfáltico a Frio, equipado com usina, capacidade de		
IEQ003250	8m³, modelo MICROpav, Promáquinas ou similar. Aluguel considerando as despesas de depreciação, combustível, manutenção e motorista	h	230,00
IEQ003300	Caminhão, motor diesel de 162CV, Ford Cargo 1317 ou similar	un	99.000,00
15000050	Caminhão, Catálogo WK-22 (para 3° eixo), motor diesel de 208CV, Ford Cargo 1721 ou		470.540.00
IEQ003350	similar Caminhão, Catálogo WL-23 (para 3° eixo), motor diesel de 218CV, Ford Cargo 1722 ou	un	170.548,00
IEQ003400	similar	un	170.833,33
IEO002450	Caminhão, traçado 6x4, Catálogo WQ-33, motor diesel de 218CV, Ford Cargo 2622 ou similar	un	407.000.00
IEQ003450 IEQ003500	similar Caminhão, com cesta para 2 pessoas, alcance de 12m, Munck, aluguel	un h	187.000,00 75,00
IEQ003550	Caminhão, com capacidade para 3,5t, Ford F-350 ou similar	un	76.250,00
IEQ003600	Caminhão, com capacidade para 3,5t, Ford F-4000 ou similar	un	86.500,00
IEQ003625	Caminhão, com capacidade para 4t, motor diesel de 150CV, VW-8150E ou similar	un	98.100,00

IEQ003700	Caminhão, motor diesel de 208CV, Ford F-14000 ou similar Caminhonete pick-up, 4 portas, 5 passageiros, tração 4x4, com ar condicionado e direção	un	134.500,00
IEQ003750	hidráulica, motor diesel 2.5 de 115CV, Ford Rangel XL ou similar	un	85.000,00
IEQ003801	Campânula para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao elementar MAT029850	Kg	2,21
IEQ003850	Carreta para perfuração, sobre esteiras, modelo ROC-442, Atlas Copco ou similar	un	175.500,00
IEQ003900	Carreta transportadora para Rolo Compactador LR-95 Carroceria tipo furgão baú, medindo 2,20m largura, 2m de altura e 3,359m de	un	12.438,35
IEQ003950	comprimento, com isolamento em placa de isopor no teto, revestimento interno em placa de eucatex e estrutura em aço para adaptação de prateleiras	un	10.800,00
IEQ004001	Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão Ford Cargo 1317	un	9.300,00
IEQ004050	Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhão F-4000	un	5.550,00
IEQ004075	Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e traseira aberta em madeira, para transporte de 16 pessoas	un	14.600,00
IEQ004100	Carroceria pipa para água, capacidade de 6000l, com moto bomba e barra de irrigação, para caminhão	un	36.876,42
IEQ004150	Carroceria pipa para água, capacidade de 10.000l, com moto bomba e mangote com 50m, para caminhão F-12000	un	39.000,00
IEQ004200	Chassis Scânia T 114 GA 4x2 NZ, de 330CV ou similar, extensível até 21m Coleta e transporte de resíduos em caçamba estacionária "Roll-On/Roll-Off", aberta, com	un	255.000,00
IEQ004250	capacidade aproximada de 35m3, com mínimo de 40 coletas por mês Combinado Vácuo/hidrojato com tanque de água e resíduos de 8000l, mangueira de alta	un	800,00
IEQ004300	pressão e mangote de 4"	un	248.000,00
-	Compactador pé-de-carneiro, rebocável, 2t/6t, com 2 tambores - equivalente 6t do		
IEQ004351	elementar MAT029950	Kg	2,34
IEQ004400	Compactador Vibratório, VAP-55, com capacidade de 6/7t Compressor de ar, tipo rotativo, potência de 270HP, com parafusos, descarga livre efetiva	un	209.040,00
IEQ004450	de 747pcm, pressão de trabalho de 150psi, acionado por motor disel	un	175.000,00
IEQ004500	Compressor de ar estacionário, modelo GA-90-100 AP, Atlas Copco ou similar Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-96MWD, descarga livre de 200 PCM, motor	un	77.500,00
IEQ004550	de 79CV, Atlas Copco ou similar	un	60.000,00
IEQ004600	Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-136MWD, descarga livre de 295 PCM, motor de 79CV, Atlas Copco ou similar	un	75.936,00
IEQ004650	Compressor de ar, rebocável, modelo XAS-186MWD, descarga livre de 400 PCM, motor de 121CV, Atlas Copco ou similar	un	88.420,00
12 00 1000	Condicionador de ar, 9.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou	uii	00.120,00
IEQ004700	similar	un	980,00
	Condicionador de ar, 12.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou		
IEQ004750	similar	un	1.590,00
150004000	Condicionador de ar, 18.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou		0.075.00
IEQ004800	similar Condicionador de ar, 24.000 btu, quente / frio, controle remoto total sem fio, mostrador	un	2.275,00
	digital, inclusive unidade externa independente, tipo Split convencional, Ever Confort ou		
IEQ004850	similar	un	3.970,00
IEQ004900	Conjunto acoplado para manômetro, para bomba injetora manual Putzmeister ou similar	un	1.757,50
IEQ004950	Conjunto de amortecedor dianteiro para pick-up Ford Rangel XL, cabine dupla, com ar condicionado e direção hidráulica, para veículo 0km	un	420,00
IEQ005050	Conjunto de amortecedor dianteiro para VolksWagem Kombi	un	118,37
150005400	Conjunto de amortecedor traseiro para pick-up Ford Rangel XL, cabine dupla, com ar		000.00
IEQ005100 IEQ005200	condicionado e direção hidráulica, para veículo 0km Conjunto de amortecedor traseiro para VolksWagem Kombi	un un	380,00 160,38
IEQ003200	Conjunto de Britagem, britador primário de mandíbulas 6240; rebritador secundário de	uii	100,38
	cone 60TS; Peneira Vibratória MNS-30012/3A, conjunto montado com todos os motores e		
	um quadro completo de comando, circuito interno fechado, feito por 2 transportadores,		
IFOOOESEO	potência total instalada no conjunto de 78Kw (105HP), 3 ou 4 correias transportadoras de		
IEQ005250	saída (opcionais)	un	#######
IEQ005300	Conjunto de manômetro O-100 bar, para bomba injetora manual Putzmeister ou similar	un	2.085,02
IEQ005350	Conjunto de pneus 175/70, 13 lonas, para veículo de passeio	un	625,04
IEQ005400	Conjunto de Pneus 235/75 R15	un	1.907,64
IEQ005450	Conjunto de pneus, 10x20, 16 Ionas, para Distribuidor de Asfalto Erisa 2405, Caminhão Ford F-14000, Vac-All, Vacuo Sewer-Jet ou similar	un	4.450,62
	Conjunto de pneus, 11x22, 16 lonas para carreta de transportes pesados, Doli para Semi- reboque carrega tudo com capacidade para 60/80 t, com 4 eixos, chassis Scania T 113H		100,02
IEQ005500	ou similar	un	7.760,56
IEO005550	Conjunto de pneus, 185/14, 6 Ionas (diagonal) para Caminhoneta Volkswagen Kombi ou		4.440.00
IEQ005550	similar	un	1.110,32
IEQ005600	Conjunto de pneus, 215/80 R16, 6 Ionas, para D-20, para Pick-Up Chevrolet ou similar Conjunto de pneus, 750x16, 10 Ionas, para Caminhão Ford F-4000, Trator Carregadeira e	un	1.408,13
IE 0 2 2 7 7 7 7 7	Reto Escavadeira (dianteiros) modelo Case 580H e trator Massey Ferguson 265		
IEQ005650	(dianteiros) ou similar	un	2.049,15

	Conjunts de angua 0,000 44 lance nors Consista Ford F 40000 quindosts LIMP Collina		
IEQ005700	Conjunto de pneus, 9x20, 14 Ionas, para Caminhão Ford F-12000, guindaste HWP Galion 9-TM ou similar	un	3.582,12
IEQ005750	Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, para bate-estacas tipo Franki, com torre de 17m	un	140.000,00
IEQ005800	Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 3,5t, para bate-estacas tipo Franki, com torre de 28m	un	182.000,00
IEQ005850	Conjunto para projeção de concreto, com motor MA-36, Este ou similar	un	26.700,00
	Container escritório, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira corrida, paredes forradas com compensado naval, teto		
	com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20)m, WC com pia, vaso sanitário e chuveiro, entrada para ar condicionado com suporte e		
	tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das		
	instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluguel		
IEQ005900	mensal	un.mês	750,00
	Container escritório, vestiário ou depósito, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto por piso de madeira, paredes forradas com compensado		
	naval, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de		
	(1,20x1,20), entrada para ar condicionado com suporte e tomada 3P, 2 pontos de iluminação, 2 tomadas elétricas, distribuição interna das instalações elétricas e		
IEQ005950	hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro. Aluquel mensal	un.mês	650,00
LGOOOGG	Container WC, modelo padrão medindo (6x2,4x2,55)m, em estrutura de aço, composto	un.moo	000,00
	por piso de compensado naval revestido com plurigoma, paredes ao natural, teto com isolamento térmico, com 1 porta de (0,80x2,10)m, 2 basculantes de (1,20x1,20), com 5		
	chuveiros, 3 vasos sanitários, mictório e 3 lavatórios, 2 pontos de iluminação, distribuição		
	interna das instalações elétricas e hidráulicas até o ponto de entrada/saída da unidade e peso aproximado de 2,3t, exclusive carga, descarga e transporte ida e volta ao canteiro.		
IEQ006000 IEQ006050	Aluguel mensal Controlador de área, compatível com sistema CET-RIO/CTA, Dataprom ou similar	un.mês un	761,00 47.613,86
LQUUUUU			47.010,00
	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM"		
IEQ006200	para retenção da programação, Datapron ou similar, sendo com 4 fases, modelo DP40-8	un	8.268,98
	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16 bits, hardware totalmente modular, tipo "plug in", componentes tipo "low power" e memória não volátil "EEPROM"		
IEQ006550	para retenção da programação, Datapron ou similar, sendo com 10 fases, modelo DP40-16	un	14.445,87
ILQ000330	Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em	un	14.440,07
	formato doble europeu, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de		
150000700	comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45,		40.500.00
IEQ006700	modelo RMX-Y, BST ou similar, com 12 fases Controlador eletrônico de tráfego com microprocessador de 16/32 bits, tarjetas em	un	40.536,96
	formato doble europeu, tecnologia HCMOS e CMOS de baixo consumo, multicapa nos		
	circuitos impressos, diferenciação de grupos entre grupos de tráfego e grupos de comando direto, armário em chapa de aço galvanizada de 2mm, grau de proteção IP 45,		
IEQ006850	modelo RMX-Y, BST ou similar, com 16 fases Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com	un	44.047,12
IEQ006950	manufatura: BWG 60mm	un	440,75
IEQ007000	Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: BX	un	442,50
IEQ007050	Coroa para diamante, impregnada, diâmetro HWG Coroa ou base de implantação de diamante, matriz dura, diâmetro externo com	un	657,87
IEQ007100	manufatura: NWG 75mm	un	536,92
IEQ007150	Coroa cravada, com diamante de 10 quilates, de 1ª qualidade, com 4 saídas d'água e matriz dura, com 40-60PPQ, com diâmetro de: NX	un	545,00
	Cultivador motorizado, refrigerado por radiador, partida manual, modelo TC-14, Yanmar		
IEQ007200	ou similar Custo de material de manutenção de Bate Estacas com execução in situ de estacas com	un	18.236,00
	diâmetro de até 700mm, equipado com pilão de até 4,2t, ou com martelo retangular de até 3,5t, para estacas comuns, torre treliçada até 35m de altura - equivalente ao		
IEQ007250	elementar IEQ000650	un	650.000,00
	Custo de material de manutenção de Bate Estacas tipo Franki ou similar, de estacas com diâmetro de até 600mm, equipado com pilão de até 4,2t, ou com martelo retangular de		
	até 2,5t, para estacas comuns, torre treliça de 17m de altura. Custo de material de		
IEQ007300	manutenção Bate estacas, diâmetro até 600mm, pilão até 4,2t, torre treliça h=17m - equivalente ao elementar IEQ000600	un	400.000,00
IEQ007350	Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de até 0,75t, acionado a motor diesel - equivalente ao elementar IEQ000450	un	92.400,00
	Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de	un	
IEQ007400	1,5t/2,2t - equivalente ao elementar IEQ000500 Custo de material de manutenção de Bate Estacas de queda simples com martelo de	un	125.000,00
IEQ007450	2,5t/3t - equivalente ao elementar IEQ000550	un	150.000,00
	Custo de material de manutenção de Betoneira para 320l de mistura seca, de carregamento mecânico e tambor reversível, com motor a gasolina - equivalente ao		
IEQ007500	elementar IEQ000750	un	3.770,37

	Custo de material de manutenção de Betoneira para 320l de mistura seca, de		
IEQ007550	carregamento mecânico e tambor reversível, com motor elétrico - equivalente ao elementar IEQ000700	un	2.664,51
	Custo de material de manutenção de Bomba Centrífuga Submersível acionada por motor elétrico de 6CV a 3450RPM, para ser usada em quaisquer serviços de drenagem de água limpa ou suja. Pode ser usada a seco. Bombeia água que contenha partículas abrasivas,		
IEQ007600	mangueira, cabos e comandos - equivalente ao elementar IEQ002100 Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de	un	12.891,31
IEQ007650	5m3 - equivalente ao elementar IEQ002950	un	15.725,60
IEQ007700	Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 - equivalente ao elementar IEQ003000	un	18.830,00
IEQ007750	Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 8 a 10m3 - equivalente ao elementar IEQ003050	un	24.250,00
IEQ007800	Custo de material de manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 10 a 12m3 - equivalente ao elementar IEQ003100	un	28.750,00
IEQ007850	Custo de material de manutenção de Caminhão Ford cargo 1317, motor diesel de 162CV - equivalente ao elementar IEQ003300	un	99.000,00
IEQ007900	Custo de material de manutenção de Caminhão Ford Carga 2622 ou similar, traçado 6x4, Catálogo WQ-33, com potência de 218CV - equivalente ao elementar IEQ003450 Custo de material de manutenção de Caminhão basculante, capacidade de 10 a 12m3,	un	187.000,00
IEQ007950	motor diesel 220CV - equivalente ao elementar IEQ003400	un	170.833,33
IEQ008000	Custo de material de manutenção de Caminhão basculante, capacidade de 8 a 10m3, motor diesel 210CV - equivalente ao elementar IEQ003350	un	170.548,00
IEQ008050	Custo de material de manutenção de Caminhão Basculante, Ford F-14000, com capacidade de 7m3, motor diesel de 208CV - equivalente ao elementar IEQ003700	un	134.500,00
IEQ008100	Custo de material de manutenção de Guindauto, com capacidade de 3,50t, Munck modelo M-660/18, ou similar - equivalente ao elementar IEQ013800	un	45.000,00
	Custo de material de manutenção de Plataforma elevatória pantográfica hidráulica,		
IEQ008200	modelo KPP-100/200, com montagem transversal para trabalhos de até 10m de altura, suportando até 200Kg, altura de elevação de 8,5m - equivalente ao elementar IEQ017050		42.350,00
IEQ008250	Custo de material de manutenção de Caminhão com Carroceria Fixa, no toco, capacidade de 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elementar IEQ003600	un	86.500,00
IEQ008300	Custo de material de manutenção de Caminhão distribuidor de asfalto - equivalente ao elementar IEQ011500	un	113.557,50
	Custo de material de manutenção de Caminhonete padrão utilitário, tipo Standard, motor a gasolina de 53CV, capacidade de 9 passageiros ou 1t - equivalente ao elementar		
IEQ008350	IEQ014000 Custo de material de manutenção de Caminhonete, com cabine e caçamba, motor diesel	un	46.700,00
IEQ008400	de 85CV, com capacidade útil de 4m3 - equivalente ao elementar IEQ016850 Custo de material de manutenção de Carregador Frontal de Rodas, motor diesel de	un	66.200,00
IEQ008450	100CV, pá com capacidade rasa de 1,3m3 - equivalente ao elementar IEQ016700 Custo de material de manutenção de Carrocerria carga seca em madeira, aberta, para	un	293.000,00
IEQ008500	caminhão F-4000 - equivalente ao elementar IEQ004050 Custo de material de manutenção de Carrocerria carga seca em madeira, aberta, Ford	un	5.550,00
IEQ008551	Cargo 1317 - equivalente ao elementar IEQ004001 Custo de material de manutenção de Carroceria Pipa para água, capacidade de 6000I, com moto bomba e barra de irrigação, para caminhão - equivalente ao elementar	un	9.300,00
IEQ008600	IEQ004100	un	36.876,42
IEQ008650	Custo de material de manutenção de Carroceria Pipa para água, capacidade de 10.000l, com moto bomba e mangote com 50m - equivalente ao elementar IEQ004150 Custo de material de manutenção de Compactador Vibratório, com tambor Pé-de-	un	39.000,00
IEQ008700	Carneiro, auto-propulsor, com motor diesel de 76HP, com 6t a 7t, largura de 1,85m - equivalente ao elementar IEQ004400 Custo de material de manutenção de Compressor de ar, portátil e rebocável, pressão de	un	209.040,00
IEQ008750	trabalho de 102PSI, descarga livre de 170PCM, motor diesel de 40CV - equivalente ao elementar IEQ004550 Custo de material de manutenção de Compressor de ar, portátil e rebocável, pressão de	un	60.000,00
IEQ008800	trabalho de 102PSI, descarga livre de 250PCM, motor diesel de 77CV - equivalente ao elementar IEQ004600	un	75.936,00
IEQ008850	Custo de material de manutenção de Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 2,5t, para bate-estacas, torre 17m - equivalente ao elementar IEQ005750	un	140.000,00
IEQ008900	Custo de material de manutenção de Conjunto de tubos e pilão até 4,2t ou martelo retangular até 3,5t, para bate-estacas tipo Franki - equivalente ao elementar IEQ005800 Custo de material de manutenção de custo horário corrido de utilização de equipamento de into d'áqua de alta pressão (Sewer, let ou similar) mangueira de 1" de diâmetro.	un	182.000,00
IEQ008950	de jato d'água de alta pressão (Sewer-Jet ou similar), mangueira de 1" de diâmetro, pressão até 2000 libras - equivalente ao elementar IEQ018750	un	244.700,00

	Custo de material de manutenção de Equipamento combinado, vácuo/hidrojato, com		
	custo horário corrido de utilização, incluindo abastecimento de água, despejo de material		
	retirado e equipe de operação, com tanque de água e de resíduo de 8000l, bomba de alta pressão e alto vácuo, acionadas através de tomada de força, carretel para acinamento da		
	mangueira de alta pressão, mangote de 4" e demais acessórios, para limpeza de		
	sistemas de drenagem de águas pluviais e esgotos sanitários - equivalente ao elementar		
IEQ009050	IEQ004300		48.000,00
	Custo de material de manutenção de equipamento para desobstrução de galerias (Bucket- Machine), rebocável, avanço mecânico, com jogo completo de acessórios, motor diesel,	•	
IEQ009100	modelo M90 de 12CV, ou similar - equivalente ao elementar IEQ012100	un 1	33.292,00
	Custo de material de manutenção de Escavadeira Hidráulica, motor diesel de 106CV,		
IEQ009150	capacidade 0,78m3 e 3 braços articulados, braço intermediário ajustável em 3 posicões - equivalente ao elementar IEQ012300	un 3	60.000,00
IEQ009130	Custo de material de manutenção de estação total eletrônico - equivalente ao elementar	uii	00.000,00
IEQ009175	IEQ012325	un	20.000,00
	Custo de material de manutenção de Distribuidor de agregado, rebocável, rodado, com		
	quatro pneus lisos de (600x9) com câmara de ar, capacidade de 2,20m3, largura total de 4,00m e largura útil de distribuição de 3,20m, modelo EAR-800 - equivalente ao elementar		
IEQ009200	IEQ011450		35.693,00
	Custo de material de manutenção de Fresadora à frio, modelo 1000C, com largura de		
IEO0003E0	tambor de até 1m, potência de 142CV a 2300Rpm e profundidade de corte até 10cm, Wirtgen ou similar - equivalente ao elementar IEQ013100		E0 000 00
IEQ009250	Custo de material de manutenção de Fresadora/recicladora, mod. FR-10.20 - equivalente	un 4	50.000,00
IEQ009270	ao elementar IEQ013120	un 2	05.000,00
	Custo de material de manutenção de Grupo gerador com potência de 2500W, 110V e		
IEQ009300	240V de corrente alternada ou 12V/8,3A de corrente contínua, motor a gasolina de 5,5CV equivalente ao elementar IEQ013400	· un	3.040,00
IEQ009300	equivalente ao elementan il Qui 13400	uii	3.040,00
	Custo de material de manutenção de Grupo Gerador, estacionário, com alternador de		
IEQ009350	139/150Kva e motor diesel de 180CV a 1800RPM - equivalente ao elementar IEQ013450	un	49.300,00
IEQ009400	Custo de material de manutenção de Grupo Gerador, transportável sobre rodas, 60/66Kva, motor diesel de 85CV (1800RPM) - equivalente ao elementar IEQ013500	un	32.933,00
12003400	Custo de material de manutenção de Guincho de fricção, com capacidade para 750Kg a	un	32.333,00
	1500Kg, com motor elétrico de 10CV com jogo de 4 roldanas; com cabo simples -		
IEQ009450	equivalente ao elementar IEQ013550	un	11.000,00
IEQ009460	Custo de material de manutenção de Guincho socorro, leve tipo plataforma inclinável deslizante com lança traseira (asa delta) - equivalente ao elementar IEQ013560	un	61.000,00
12 0000 100	Societies of the second (and society) of the second	uii	01.000,00
	Custo de material de manutenção de Guindaste hidráulico com momento de carga útil de		
IEQ009500	1550 Kgf/m, com alcance de 16m de altura - equivalente ao elementar IEQ013650 Custo de material de manutenção de guindaste sobre rodas, capacidade de 10t, motor	un	81.816,00
IEQ009550	diesel de 124CV - equivalente ao elementar IEQ013700	un 2	89.600,00
	Custo de material de manutenção de Guindaste sobre rodas, capacidade de 30t, motor		,
IEQ009600	diesel de 220CV - equivalente ao elementar IEQ013600	un 7	76.900,00
	Custo de material de manutenção de Guindaste sobre rodas, motor diesel de 121CV,		
	capacidade de 16t, raio de curva de 4,5m, lança telescópia de acionamento hidráulico		
IEQ009650	com 7,60m retraída e 18,30m extendida - equivalente ao elementar IEQ013750	un 4	52.553,60
	Custo de material de manutenção de Máquina de juntas (serra para concreto) motor a gasolina de 8,25CV partida manual, chassis reforçado, guarda protetora para acomodar		
	serras de até 14", serra para concreto especialmente desenvolvida para aberturas de		
IEQ009700	junta de dilatação com 3600RPM - equivalente ao elementar IEQ015250	un	5.388,97
150000750	Custo de material de manutenção de Minicarregadeira - equivalente ao elementar		04 000 00
IEQ009750	IEQ015300 Custo de material de manutenção de Moto Bomba Susuki ou similar, com bomba	un	81.000,00
	centrífuga auto-escorvante de rotor aberto, bocaios de sucção de 3" e recalque de 3",		
	motor a gasolina de 5,3HP, inclusive mangueiras de sucção e recalque - equivalente ao		
IEQ009800	elementar IEQ002700	un	1.414,00
IEQ009850	Custo de material de manutenção de Motoniveladora, motor diesel de 125CV - equivalente ao elementar IEQ015600	un 5	26.500,00
	Custo de material de manutenção de Moto Serra Stihl moSCdelo MS051-43Kw, sabre de		
IEQ009900	63cm, de alta potência - equivalente ao elementar IEQ015750	un	2.890,00
	Custo de material de manutenção de Pá Carregadeira (Carregador Frontal) sobre rodas, pá com capacidade rasa de 2,66m3, motor diesel de 183,7CV (180HP) - equivalente ao		
IEQ009950	elementar IEQ016750	un 4	55.000,00
	Custo de material de manutenção de Perfuratriz de 25Kg de peso (para serviços de		
	furação de fogacho, perfuração em bancadas baixas e serviços similares), consumo de ar de 56l/seg., frequência de impactos 34imp/seg., comprimento de 64cm, diâmetro do		
IEQ010000	pistão de 65mm, exclusive broca e mangueira - equivalente ao elementar IEQ016800	un	2.305,00
IE001222	Custo de material de manutenção de receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 - equivalente		10.705.55
IEQ010025	ao elementar IEQ017625 Custo de material de manutenção de Roçadeira costal motorizada para preparo de	un	46.760,00
IEQ010050	terreno - equivalente ao elementar IEQ017850	un	2.330,00
	Custo de material de manutenção de Rolo Compactador Tandem, de 5t a 10t, motor		
IEQ010100	diesel de 58, 5CV - equivalente ao elementar IEQ018200	un 1	87.200,00

propelido LR-95 Dynapac ou similar, motor diesel de 13CV, para reparo de pavimentação, capacidade de 4t, com carreta transportadora - equivalente ao elementar IEQ018100 un Custo de material de manutenção de Rolo Compactador Vibratório, auto-propelido para reparo de pavimentação, motor diesel de 28HP - equivalente ao elementar IEQ018150 un Custo de material de manutenção de Rolo compactador autopropelido oscilatório, para asfalto, modelo HAMM HDO90 - equivalente ao elementar IEQ018220 un Custo de material de manutenção de Rolo Compactador, de 3 rodas, 23t, motor diesel de 111HP - equivalente ao elementar IEQ018050 un Custo de material de manutenção de Rolo Vibratório Liso, de 7t, auto-propulsor, motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m - equivalente ao elementar IEQ018250 un Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 1440kg, adaptável à escavadeira hidráulica - equivalente ao elementar IEQ018350 un Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 435kg, adaptável à retro-escavadeira - equivalente ao elementar IEQ018300 un Custo de material de manutenção de Rompedor Pneumático de 32,6Kg de peso, consumo de ar de 38,8l/seg., frequência de impactos 1110imp/min equivalente ao elementar IEQ018400 un Custo de material de manutenção de Serra Circular com motor de 5CV - equivalente ao	79.370,00 110.635,00 462.000,00 335.000,00 220.000,00 62.209,71 23.573,51 4.102,92 1.955,00 9.000,00
reparo de pavimentação, motor diesel de 28HP - equivalente ao elementar IEQ018150 un Custo de material de manutenção de Rolo compactador autopropelido oscilatório, para asfalto, modelo HAMM HDO90 - equivalente ao elementar IEQ018220 un Custo de material de manutenção de Rolo Compactador, de 3 rodas, 23t, motor diesel de IEQ010250 111HP - equivalente ao elementar IEQ018050 un Custo de material de manutenção de Rolo Vibratório Liso, de 7t, auto-propulsor, motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m - equivalente ao elementar IEQ018250 un Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 1440kg, adaptável à escavadeira hidráulica - equivalente ao elementar IEQ018350 un Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 435kg, adaptável à retro-escavadeira - equivalente ao elementar IEQ018300 un Custo de material de manutenção de Rompedor Pneumático de 32,6Kg de peso, consumo de ar de 38,8l/seg., frequência de impactos 1110imp/min equivalente ao elementar IEQ018400 un Custo de material de manutenção de Serra Circular com motor de 5CV - equivalente ao	462.000,00 335.000,00 220.000,00 62.209,71 23.573,51 4.102,92 1.955,00
asfalto, modelo HAMM HDO90 - equivalente ao elementar IEQ018220 un Custo de material de manutenção de Rolo Compactador, de 3 rodas, 23t, motor diesel de 111HP - equivalente ao elementar IEQ018050 un Custo de material de manutenção de Rolo Vibratório Liso, de 7t, auto-propulsor, motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m - equivalente ao elementar IEQ018250 un Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 1440kg, adaptável à escavadeira hidráulica - equivalente ao elementar IEQ018350 un Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 435kg, adaptável à retro-escavadeira - equivalente ao elementar IEQ018300 un Custo de material de manutenção de Rompedor Pneumático de 32,6Kg de peso, consumo de ar de 38,8l/seg., frequência de impactos 1110imp/min equivalente ao elementar IEQ018400 un Custo de material de manutenção de Serra Circular com motor de 5CV - equivalente ao	335.000,00 220.000,00 62.209,71 23.573,51 4.102,92 1.955,00
Custo de material de manutenção de Rolo Vibratório Liso, de 7t, auto-propulsor, motor diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m - equivalente ao elementar IEQ018250 un Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 1440kg, adaptável à escavadeira hidráulica - equivalente ao elementar IEQ018350 un Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 435kg, adaptável à retro-escavadeira - equivalente ao elementar IEQ018350 un Custo de material de manutenção de Rompedor Pneumático de 32,6Kg de peso, consumo de ar de 38,8l/seg., frequência de impactos 1110imp/min equivalente ao elementar IEQ018400 un Custo de material de manutenção de Serra Circular com motor de 5CV - equivalente ao	220.000,00 62.209,71 23.573,51 4.102,92 1.955,00
IEQ010300 diesel de 76,5HP, largura total de 2,015m - equivalente ao elementar IEQ018250 un Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 1440kg, adaptável à escavadeira hidráulica - equivalente ao elementar IEQ018350 un Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 435kg, adaptável à retro-escavadeira - equivalente ao elementar IEQ018300 un Custo de material de manutenção de Rompedor Pneumático de 32,6Kg de peso, consumo de ar de 38,8l/seg., frequência de impactos 1110imp/min equivalente ao elementar IEQ018400 un Custo de material de manutenção de Serra Circular com motor de 5CV - equivalente ao	62.209,71 23.573,51 4.102,92 1.955,00
IEQ010350 adaptável à escavadeira hidráulica - equivalente ao elementar IEQ018350 un Custo de material de manutenção de Rompedor hidráulico, peso operacional de 435kg, adaptável à retro-escavadeira - equivalente ao elementar IEQ018300 un Custo de material de manutenção de Rompedor Pneumático de 32,6Kg de peso, consumo de ar de 38,8l/seg., frequência de impactos 1110imp/min equivalente ao elementar IEQ018400 un Custo de material de manutenção de Serra Circular com motor de 5CV - equivalente ao	23.573,51 4.102,92 1.955,00
IEQ010400 adaptável à retro-escavadeira - equivalente ao elementar IEQ018300 un Custo de material de manutenção de Rompedor Pneumático de 32,6Kg de peso, consumo de ar de 38,8l/seg., frequência de impactos 1110imp/min equivalente ao elementar IEQ018400 un Custo de material de manutenção de Serra Circular com motor de 5CV - equivalente ao	4.102,92 1.955,00
consumo de ar de 38,8l/seg., frequência de impactos 1110imp/min equivalente ao elementar IEQ018400 un Custo de material de manutenção de Serra Circular com motor de 5CV - equivalente ao	1.955,00
IEQ010500 elementar IEQ000400 un	
Custo de material de manutenção de Soquete Vibratório de 78Kg, com motor a gasolina	9.000,00
IEQ010550 de 2,5CV - equivalente ao elementar IEQ019100 un Custo de material de manutenção de Tesoura hidraúlica, modelo HCC 1500, Atlas Copco	
IEQ010600 ou similar - equivalente ao elementar IEQ019400 un Custo de material de manutenção de Trator Carregadeira e Retro-Escavadeira, motor diesel de 79CV, capacidade da caçamba de 0,76 m3 - equivalente ao elementar	261.813,71
IEQ010650 IEQ019500 un Custo de material de manutenção de Trator de esteiras, capacidade de 1,94m3, motor	191.183,50
IEQ010700 diesel de 91,8CV - equivalente ao elementar IEQ019600 un	335.000,00
Custo de material de manutenção de Veículo leve tipo gol - equivalente ao elementar IEQ010710 IEQ020150 un	30.645,00
Custo de material de manutenção de Trator de pneus, motor diesel de 65CV (63,7HP) - IEQ010750 equivalente ao elementar IEQ019650 un	68.000,00
Custo de material de manutenção de Usina de asfalto para mistura de alta classe a IEQ010800 quente - equivalente ao elementar IEQ019900 un	########
Custo de material de manutenção de Vassoura Mecânica, rebocável, largura de trabalho IEQ010850 de 2,44m - equivalente ao elementar IEQ020100 un Custo de material de manutenção de Vibrador de Imersão, tubo de (48x480)mm, com	31.551,00
mangote de 5m de comprimento, motor elétrico de 2CV - equivalente ao elementar IEQ010900 IEQ020200 un	1.450,00
Custo de material de manutenção de Vibro acabadora para asfalto, sobre esteiras, capacidade de produção de 400t/h, largura de pavimentação de 3,05m a 4,75m, motor IEQ010950 diesel de 98CV (96,04HP) - equivalente ao elementar IEQ020300 un Custo de material de manutenção de Vibro acabadora, modelo SA 115 CR, com	830.000,00
capacidade do silo de asfalto de 10,5t, largura de 4,55m e potência de 98CV, Ciber ou IEQ011000 similar - equivalente ao elementar IEQ020250 un	955.000,00
Custo de material de manutenção de Terceiro Eixo sem suspensor - equivalente ao IEQ011050 elementar IEQ019350 un	19.000,00
Custo de material de manutenção de equipamento tipo Vac-All - equivalente ao elementar IEQ011100 IEQ020000 un	294.672,50
Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente ao elementar gasolina IEQ013150 I	2,80
Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente de Kwh ao elementar MAT128550 Kwh	0,36
Custo de material de operação, incluindo combustíveis, óleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustíveis e filtros lubrificantes - equivalente ao elementar óleo diesel IEQ016450 I	1,98
Custo de material de manutenção de Trator sobre esteiras, capacidade de lâmina reta de 3,07m3, motor diesel de 158,28CV (155HP) - equivalente ao elementar IEQ019550 un Detetor de canal, duplo, Nortech ou similar un Distribuidor de agregado, rebocável, rodado, com quatro pneus lisos de (600x9) com câmara de ar, capacidade de 2,20m3, largura total de 4,00m e largura útil de distribuição	530.699,36 3.535,60
IEQ011450 de 3,20m, modelo EAR-800, Romanelli ou similar un	35.693,00
IEQ011500 Distribuidor de Asfalto, modelo 5000 DB-5, Cosmaq ou similar un IEQ011550 Dois elementos TS-3A, 2 diagonais X, para torre-andaime Jahu ou similar dia	113.557,50 0,34
IEQ011600 Doli para semi-reboque carrega tudo com capacidade para 60/80 toneladas, com 2 eixos un EQ011700 Dumper, com capacidade de 2,3t, motor a diesel, de 280l, aluguel h	77.600,00

	Elevador para transporte de concreto, completo, compreendendo guincho de 10CV, 16m de torre desmontável, caçamba automática de 500l, funil para descarga e silo de espera de 1000l, suporte de roldanas louca, viga superior e outros materiais, Hércules T-1515 ou		
IEQ011750	similar	un	34.000,00
	Elevador hidráulico comercial, com capacidade para 6 passageiros - 420Kg, velocidade de 30mpm, 2 paradas, 2 entradas, 1º e 2º pavimento, de 220/110V-660Hz, cabina com painéis em aço inox lixado, ventilação natural na parte superior do painél frontal, guarda corpo em aço inox, espelho no painel de fundo, com luz de emergência, piso em granito,		
IEQ011800	porta cabina tipo de correr e máquina de tração com engrenagem em cima da caixa Elevador hidráulico, com capacidade para 8 pessoas - 560Kg, velocidade de 0,53m/s, percurso 11,30m, 4 paradas e entradas (T, 1 ao 3), motor trifásico de 220V - 60Hz, sistema hidráulico com transmissão de força motriz através de óleo sob pressão por um grupo impulsor, comando dotado de dispositivo de operação em sistema de emergência, acabamento com painéis, portas e cantos arredondados em aço inoxidável acetinado, corrimão em tubo (curvo ou reto) pintado, teto em chapa de aço pintado, iluminação com lâmpadas fluorescentes compactas, piso em Vinil-amianto, com porta da cabina tipo corrediça horizontal, em duas folhas, vão livre medindo (0,80x2,10)m, com abertura lateral e operador acionado por um motor elétrico e controlado por um comando	un	116.821,59
IEQ011850	eletrônico, Atlas ou similar Elevador Smart MRL8-DF sem casa de máquinas, para 8 pessoas/560 Kg, velocidade 1,0	un	84.000,00
IEQ011870	m/s , 3 paradas	un	76.124,14
IEQ011900	Elevador para transporte de material, completo Elevador Residencial Unifamiliar, especial padronizado, para cadeira de rodas, com as seguintes características: Capacidade de 210kg; Velocidade de 15m/min; 2 paradas; Percurso de 6,60m; Comando automático simples em todas as paradas; 2 portas em chapa, tipo eixo vertical, com acabamento em primmer para pintura, abertura do mesmo lado, medindo (80x200)cm; Cabina em estrutura metálica, medindo (90x130x205)cm, com acabamentos das laterais e teto em painéis em chapa de aço com pintura eletrostática bege, piso em chapa de aço 3/16" revestido com borracha sintética, iluminação fluorescente e porta pantográfica manual em alumínio anodizado de (80x200)cm; Guias de perfil "T" laminado; Contrapeso em blocos de ferro fundido; Máquina superior, tipo moto-freio e redutor a rosca sem fim, auxiliado por contrapeso. Fornecido e montado,	un	39.000,00
IEQ011950	modelo EL-2913, Montele ou similar	un	33.007,50
IEQ012000	Equipamento de circuito fechado de televisão para detecção de problemas no interior de coletores e galerias, composto de câmera de TV P&T460, pan/tilt, colorida, sistema NTSC, controle remoto de foco e íris automático através de joystick, Cabo Multicondutor de Kevlar para controle de tração, Data Recording para armazenar dados que podem ser gravados diretamente no vídeo, Trator Power Trac e Skid para transportar a câmera através de controle remoto e cabos de aço tracionados, Float Transporter para transportar a câmera no interior de tubulações de grande diâmetro e difícil acesso, VCR SVHS e monitor de vídeo e gerador de energia à gasolina de no mínimo 27HP	un	96.000,00
IEQ012050	Equipamento de pintura à quente por spray/extrusão, modelo FA-1500 Equipamento para desobstrução de galerias composto de 01 unidade de Bucket Machine composta de 02 conjunto de tração, 100m de vara de aço, 01 rolete extra para o conjunto no diâmetro de 40mm, 02 guias com roletes para diâmetro de 5 a 30mm, 02 roletes extras para guias no diâmetro de 40mm, 02 sapatas, 01 pá reversa de 3m, 01 reservatório de 1,73m2 com tampa para acumulo de material e 01 barracão de 4m2 desmontável para quarda de ferramentas e acessórios	un	520.000,00
ILQ012100	gualda de letramentas e acessonos	un	133.292,00
IEQ012150	Equipamento para fusão de termoplástico por extrusão, com tanque fusor de 250l (500Kg), para aplicação manual com sapatas, modelo EGM-FE-250L, Elgimaq ou similar	un	106.000,00
IEQ012100	Escavadeira com Clam-Shell, capacidade de 0,78m3, Bucyrus 22-B ou similar	h	180,00
IEQ012250	Escavadeira com Drag-Line, capacidade de 0,78m3	h	180,00
IEQ012300	Escavadeira hidráulica sobre esteira, modelo CX 160, capacidade da caçamba de 0,73m3, motor diesel de 106CV, Case ou similar	un	360.000,00
IEQ012325	Estação total TOPCON, GTS236W ou similar, completa com bateria, tripé, prisma e software de coleta de dados	un	20.000,00
400_0	Exaustor axial de fibra de vidro, Fiber-Glass, de parede, acionamento pelo eixo do motor, proteção contra chuva chanfrada a 45°, hélice em perfil alar e poliuretano rígido, balanceada estática e dinamicamente, tela de segurança em polipropileno, diâmetro de 800mm, vazão de 22000m3/h, pressão de 5mmca, motor de 1,5HP, com 6 pólos, 220V,		_0.000,00
IEQ012350	IP54, 60Hz, TFVE, trifásico, WEG, rotação de 1150RPM	un	2.422,50
IEQ012400	Exaustor axial, com diâmetro de 300mm, modelo 1625, True ou similar Exaustor axial transmissão direta, com vazão de 275m3/min, potência de 3CV a 1750	un	270,00
IEQ012450	RPM e dimensões de (700X450)mm modelo HC-700-4 ou similar Exaustor eólico de alumínio, liga naval 5052 H36, de 24", com eixo em aço 1020 e suporte de eixo em aço galvanizado, rolamentos blindados 6201-ZZ, com base de	un	1.641,00
IEQ012500	montagem em chapa de aço galvanizado 22, para fixação em telhados	un	146,50
IEQ012551	Extensão de campânula (1x2)m para tubulão - pressão até 2,5Kg/cm2 - equivalente ao elementar MAT029850	Kg	2,21
IEQ012650	Filtro para motor diesel	un	7,68
	Fluxômetro medidor de vazão de gases, em corpo de latão polido e cromado, botão de nylon com fibra de vidro, agulha auto-ajustável, saída roscável e bilha externa de		
IEQ012800	policarbonato de alto impacto, na cor padrão	un	29,52

	Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm,		
	com: 4 bocas, provido de 2 queimadores simples e 2 queimadores duplos e estrado		
IEQ012850	paneleiro inferior, medindo: (76x86x85)cm	un	583,00
	Fogão industrial em aço carbono, pintado, com grelha em ferro fundido de (30x30)cm, com: 6 bocas, provido de 3 queimadores simples e 3 queimadores duplos e estrado		
IEQ012900	paneleiro	un	762,50
IEQ012950	Fogão industrial com 6 queimadores simples e forno	un	1.005,00
	Fonte de Emergência, No Break, potência de 2Kva, tensão de entrada e saída de		
IEQ013000	220/220V, 60Hz, autonomia à plena carga de 30min	un	1.379,50
	Fonte de Emergência, No Break, trifásico, potência de 50Kva, on-line, tensão de entrada e saída de 220V, banco de baterias seladas em gabinete para autonomia à plena carga		
IEQ013050	de 10 a 25 minutos, modelo série 300, Liebert ou similar	un	65.755,20
	Fresadora à frio, modelo 1000C, com largura de tambor de até 1m, com potência de		
IEQ013100	142CV a 2300Rpm, profundidade de corte até 10cm, Wirtgen ou similar	un	450.000,00
IEQ013120	Fresadora/recicladora, FR-10.20, com largura de tambor de 1m, com potência de 123 CV a 2200 RPM, Profab ou similar	un	205.000,00
IEQ013150	Gasolina comum, na bomba	un I	2,80
IEQ013200	GLP - Gás Liquefeito de Petróleo	Kg	2,34
IEQ013300	Grade Aradora Mecânica, modelo GAM-24, Marchesan ou similar	un	15.906,00
IEQ013350	Graxa comum (chassis 2), tambores com 170Kg, Isafax-2 ou similar	Kg	3,78
	Grupo gerador com potência de 2500W, 110V e 240V de corrente alternada ou 12V/8,3A		
IEQ013400	de corrente contínua, motor a gasolina de 5,5CV, modelo EP2500K1, Honda ou similar	un	3.040,00
	Grupo gerador estacionário, com alternador de 139/150Kva, motor MWM de 180CV a		
IEQ013450	1800RPM e quadro manual, Maquigeral ou similar	un	49.300,00
IEO012500	Grupo gerador, transportável, de 80/84Kva, com motor à diesel de 85CV, 220/127V e partida automática		22,022,00
IEQ013500 IEQ013550	Guincho de fricção de 10CV, com capacidade de 750/1500Kg	un un	32.933,00 11.000,00
12 00 10000	Guincho-socorro (reboque) leve, tipo plataforma inclinável deslizante com lança traseira	u.,	11.000,00
IEQ013560	(asa delta)	un	61.000,00
.= 0	Guindaste hidráulico com capacidade de 27200kg a 3000mm, modelo MD30 Truck		
IEQ013600	Crane, Madal ou similar	un	776.900,00
IEQ013650	Guindaste hidráulico com momento de carga útil mínimo de 1550Kgf/m, com alcance de 16m de altura na vertical, equipado com cesto duplo para inspeção de linha	un	81.816,00
IEQ013700	Guindaste hidráulico, com capacidade para 10t, modelo MD-10A, Madal ou similar	un	289.600,00
IEQ013750	Guindaste sobre rodas, com capacidade de 15t, modelo ES-488, Bantan ou similar	un	452.553,60
IEQ013800	Guindauto, com capacidade de 3,50t, Munck modelo M-660/18, ou similar	un	45.000,00
IEQ013850	Instalação avulsa de Bomba de Concreto	m3	31,00
	Instalação de aquecimento e armazenamento de asfalto, Tenge ou similar, compreendendo 2 tanques de 30000l cada, intercambiador, aquecedor, acumulador de		
	asfalto, retificador, tanque de óleo leve para 20000l, sistema de tubulação de asfalto e		
	óleo térmico, aquecedor acumulador APF/BPF 20000I, unidade de aquecimento e		
IEQ013900	bombeamento APF/BPF, sistema de tubulação APF/BPF e óleo	un	378.000,00
IEQ013950	Kit do Sistema de Nivelamento Eletrônico, para implementação das Vibro Acabadoras CIBER, modelos SA-114CR e SA-115C	un	40.118,00
IEQ014000	Kombi Volkswagen ou similar, motor a gasolina de 53CV	un	46.700,00
	Lavadora de alta pressão, de 166/2400 (bar/psi), tensão 220/380V, modelo CSL 2400		
IEQ014050	FST, Electrolux ou similar	un	7.787,25
IEQ014100	Licenciamento de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3 - equivalente ao elementar IEQ002950	un	15.725,60
ILQ014100	Licenciamento de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 - equivalente ao	uii	13.723,00
IEQ014150	elementar IEQ003000	un	18.830,00
	Licenciamento de Caminhão de carroceria baú, Ford F-350, capacidade de 3,5t, motor		
IEQ014200	diesel de 141CV - equivalente ao elementar IEQ003550	un	76.250,00
IEQ014250	Licenciamento de Caminhão Ford F-4000 ou similar, com capacidade para 3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elementar IEQ003600	un	86.500,00
12 00 1 1200	Licenciamento de Caminhão VW 8.150 ou similar, capacidade para 4 T, motor diesel de	u.,	00.000,00
IEQ014275	150CV - equivalente ao elementar IEQ003625	un	98.100,00
IEQ014301	Licenciamento de Caminhão, Ford Cargo 1317 - equivalente ao elementar IEQ003300	un	99.000,00
IEQ014350	Licenciamento de Caminhão Basculante, Ford F-14000 ou similar, com capacidade de 7m3, motor diesel de 142CV - equivalente ao elementar IEQ003700	un	134.500,00
ILQ014330	Licenciamento de Caminhonete, Kombi Volkswagen ou similar, motor a gasolina de	un	134.300,00
IEQ014400	53CV, capacidade de 9 passageiros ou 1t - equivalente ao elementar IEQ014000	un	46.700,00
	Licenciamento de Caminhonete (Pick-up), cabine dupla e caçamba, 4 portas, 5		
	passageiros, marca Ford, tipo luxo, modelo Ranger XL ou similar, motor 2.5 a diesel de		
	115CV (112,7HP), com ar condicionado e direção hidráulica, inclusive combustível, seguro obrigatório, lubrificação, licenciamento, manutenção, lavagem geral - equivalente		
IEQ014450	ao elementar IEQ003750	un	85.000,00
	Licenciamento de Carroceria baú, com isolamento em placa de isopor no teto,		
IEQ014500	revestimento interno em placa de eucatex - equivalente ao elementar IEQ003950	un	10.800,00
IEO014EE0	Licenciamento de Carroceria carga seca em madeira, aberta - equivalente ao elementar	ur	E EEO 00
IEQ014550	IEQ004050 Licenciamento de Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e traseira aberta	un	5.550,00
IEQ014575	em madeira - equivalente ao elementar IEQ004075	un	14.600,00
IEQ014650	Lixadeira elétrica, modelo 1353-GWS-18U, Bosch ou similar, aluguel	h	0,42
IEQ014700	Lubrificação e lavagem em caminhão de médio porte, carroceiria aberta	un	85,00 17,00
IEQ014750	Lubrificação e lavagem para veículo leve	un	17,00

IEQ014800	Macaco Freyssinet ou similar, modelo: K-101, 7 cordoalhas de 1/2", aluguel	dia	55,00
IEQ014850	Macaco Freyssinet ou similar, modelo: S-6, 12 cordoalhas de 1/2", aluguel	dia	71,50
IEQ014900	Macaco Hidráulico cilíndrico, com comando a distância, Guimmy ou similar, aluguel	h	3,03
IEQ014950	Mangueira para ar comprimido, com duas Ionas, de 3/4"	m	6,55
	Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de 40m, diâmetro nominal de 1/2",		
IEQ015000	Putzmeister ou similar	un	361,94
	Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de 10m, diâmetro nominal de		
IEQ015050	35mm, Putzmeister ou similar	un	562,12
	Mangueira para bomba injetora manual, comprimento de 10m, diâmetro nominal de		
IEQ015100	50mm, Putzmeister ou similar	un	707,85
IEQ015150	Máquina de demarcação de faixa, modelo FX-44, Promáquinas ou similar	un	304.500,00
	Máquina rotativa para perfuração de poços profundos de rebaixamento, sobre caminhão		
IEQ015200	de 12t, exclusive o chassis	un	756.500,00
	Máquinas de juntas, motor a gasolina de 8CV, preço sem disco de corte, C-84 Clipper ou		
IEQ015250	similar	un	5.388,97
IEQ015300	Minicarregadeira, modelo 226, Caterpillar ou similar	un	81.000,00
	Módulos componentes do controlador local de tráfego viário, compatível com sistema		
IEQ015400	CET-RIO/CTA, de detetores, Dataprom DP-40, Sainco ou similar	un	1.157,60
	Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas		
	galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático,		
	retorno automático de destravamento, montado em torre de 9,00m de altura estruturada		
	com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de		
	3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão		
	de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões trefilados de 1/2" em aço		
IEQ015500	1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço	un	12.247,00
	Moinho a vento com roda de diâmetro de 3,40mx18pás, confeccionado em chapas		
	galvanizadas nº 20 com dobras laterais e pintura automotiva, sistema de freio automático,		
	retorno automático de destravamento, montado em torre de 12,00m de altura estruturada		
	com 4 pés de cantoneira galvanizada a fogo de 2"x1/4", base intermediária na altura de		
	3,00m com cantoneira galvanizada de 3"x1/4", para assentamento de caixa d'água, pistão		
	de 4", saída de 1 1/4", tubos galvanizados de 1 1/4", varões trefilados de 1/2" em aço		
IEQ015550	1045 com rosca e tampa de 6" para fechamento de poço	un	13.406,02
IEQ015600	Motoniveladora, de 125CV, sem pneus, modelo 120-H, Caterpillar ou similar	un	526.500,00
IEQ015650	Motoserra, modelo 025, Stihl ou similar	un	1.393,86
IEQ015700	Motoserra, modelo 038, Stihl ou similar	un	2.105,50
IEQ015750	Motoserra de 43Kw, sabre de 63cm, modelo 051, Stihl ou similar	un	2.890,00
IEQ015800	Nível Wild N 3 ou similar, aluguel	h	2,61
IEQ015850	Nível Wild NA-2 ou similar, aluguel	h	1,48
	Oficina, peças e manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 5m3 -		
IEQ015900	equivalente ao elementar IEQ002950	un	15.725,60
	Oficina, peças e manutenção de Caçamba basculante em aço, com capacidade de 7m3 -		
IEQ015950	equivalente ao elementar IEQ003000	un	18.830,00
	Oficina, peças e manutenção de Caminhão Ford Cargo 1317 - equivalente ao elementar		
IEQ016001	IEQ003300	un	99.000,00
	Oficina, peça e manutenção de Caminhão Basculante, Ford F-14000 ou similar, com		
IEQ016050	capacidade de 7m3, motor diesel de 142CV - equivalente ao elementar IEQ003700	un	134.500,00
	Oficina, peças e manutenção de Caminhão, Ford F-4000 ou similar, com capacidade para		
IEQ016100	3,5t, motor diesel de 85CV - equivalente ao elementar IEQ003600	un	86.500,00
	Oficina, peça e manutenção de Caminhão VW 8.150 ou similar, com capacidade de 4 T -		
IEQ016125	equivalente ao elementar IEQ003625	un	98.100,00
	Oficina, peças e manutenção de Caminhonete, Kombi Volkswagen ou similar, motor a		
	gasolina de 53CV, capacidade de 9 passageiros ou 1t - equivalente ao elementar		
IEQ016150	IEQ014000	un	46.700,00
	Oficina, peças e manutenção de Caminhonete (Pick-up), cabine dupla e caçamba, 4		
	portas, 5 passageiros, marca Ford, tipo luxo, modelo Ranger XL ou similar, motor 2.5 a		
	diesel de 115CV (112,7HP), com ar condicionado e direção hidráulica, inclusive		
	combustível, seguro obrigatório, lubrificação, licenciamento, manutenção, lavagem geral -		
IEQ016200	equivalente ao elementar IEQ003750	un	85.000,00
	Oficina, peças e manutenção de Carroceria carga seca em madeira, aberta - equivalente		
IEQ016250	ao elementar IEQ004050	un	5.550,00
	Oficina, peças e manutenção de Carroceria composta de dianteira com baú de alumínio e		
IEQ016275	traseira aberta em madeira - equivalente ao elementar IEQ004075	un	14.600,00
IEQ016350	Óleo cambio/diferencial SAE 90, Ipiranga ou similar	I	6,39
IEQ016400	Óleo combustível B-1	Kg	1,56
IEQ016450	Óleo diesel, na bomba	ı	1,98
	Óleo lubrificante, monoviscoso SAE 40, Super YPF Suplemento I ou similar, para motores		,
IEQ016500	a álcool, diesel, gasolina e GNV (gás natural veicular)	1	4,81
	Óleo lubrificante, multiviscoso, SAE 15 W-40, Brutus T5, Ipiranga ou similar, para motores		,-
IEQ016550	a diesel	I	6,67
	Óleo lubrificante, multiviscoso, SAE 20 W-40, F1 Super, Ipiranga ou similar, para motores		-,
IEQ016600	a álcool, gasolina e GNV (gás natural veicular)	1	5,94
IEQ016650	Óleo para motor, 2 tempos	1	9,26
IEQ016700	Pá Carregadeira de rodas, modelo 924F, Caterpillar ou similar	un .	293.000,00
IEQ016750	Pá carregadeira, sobre rodas, modelo 950G, Caterpillar ou similar	un	455.000,00
IEQ016800	Perfuratriz pneumática, modelo RH-658-L, Atlas Copco ou similar	un	2.305,00
	,		

IEO0460E0	Pick-Up com motor a diesel, 4 cilindros em linha, com potência máxima de 92 CV a 2800		66 200 00
IEQ016850 IEQ016900	rpm, capacidade de carga de 1190Kg Pistola de injeção para bomba injetora manual Putzmeister ou similar	un un	66.200,00 860,55
IEQ016950	Pistola para aplicação de silicone	un	11,20
	Placa de grupo para controlador de tráfego local RMX-Y, com capacidade para 2 fases,		,
IEQ017000	modelo GTX-201-V7, Sainco Trafico ou similar	un	6.796,77
	Plataforma elevatória pantográfica hidráulica, modelo KPP-100/200, com montagem		
IEO017050	transversal para trabalhos de até 10m de altura, suportando até 200Kg, altura de		42.250.00
IEQ017050	elevação de 8,5m, para montagem em cima de chassis F-4000 Plataforma para transporte vertical, com percurso de 3,17m, capacidade 230kg,	un	42.350,00
	velocidade 6m/minuto, 2 paradas, guarda-corpo lateral, com basculante e acesso pelo		
	mesmo lado, comando automático simples nas duas paradas franqueado, chave na		
	cabina, motor elétrico trifásico (220/380V) de 2CV, 1720rpm, 60Hz, acionamento por fuso		
	de aço com rosca trapezoidal 150 e bucha auto lubrificante, construção modulada em		
	chapas e perfís de aço com ligações parafusadas de alta resistência, pintura em pó na		
	cor cinza, com acabamento final texturizado, cabina com piso antiderrapante, chaves de		
	fim de curso, microrutores de interferência no percurso, acoplamento por embreagem cônica automática, com a base da plataforma medindo (125x125)cm e dimensões úteis		
	da cabina medindo (80x20)cm, inclusive portão de embarque e desembarque nos dois		
IEQ017100	pavimentos, modelo PL-237, Montele ou similar	un	25.335,00
	Pórtico com capacidade de 10t, vão de 5m, com altura de elevação de 5m, com		
IEQ017150	movimento de translação do pórtico motorizado e demais movimentos manuais	un	98.500,00
	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas		
.= 0	colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão		
IEQ017200	de 13,20m	un	18.080,00
	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão		
IEQ017250	de 15,20m	un	21.131,00
12 00 11 200	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas	un	21.101,00
	colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão		
IEQ017300	de 17,20m	un	21.470,00
	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas		
.= 0	colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão		
IEQ017350	de 18,80m	un	43.902,00
	Pórtico de aço galvanizado, para suporte de sinalização vertical, composto por duas colunas tubulares, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para fixação, com vão		
IEQ017400	de 22,40m	un	46.148,00
124017 100	33 22, 1011	un	10.1 10,00
	Prensa hidráulica, elétrica, capacidade de 100t, com leitura digital para romper corpos de		
	prova de (15x30)cm e com auxilio de dispositivo para outros corpos de prova, com		
	sistema de segurança para elevação do pistão, válvula de ajuste fino de velocidade,		
150047450	sanfona protetora de pistão e 02 portas de tela contra estilhaço, resolução do display de		07.004.00
IEQ017450	10kgf, 220V - 60Hz, referência 1.501.220 da Solotest ou similar	un	27.601,00
IEQ017500 IEQ017550	Pulverizador costal, com capacidade de 16l Radar de penetração, Ramac/GPR ou similar, aluguel	un dia	151,00 500,00
IEQ017560	Rádio auto-motivo AM/FM com cd player	un	207,94
			- ,-
IEQ017600	Rádio transmissor-receptor, portátil, VHF, 5W, com alcance de 5Km, completo, aluguel	mês	37,50
	Receptor GPS TOPCON, Hiper L1 + L2 ou similar, completo, com coletor de dados, tripé,		
IEQ017625	acessórios e licença software	un	46.760,00
IEO017650	Recicladora de Pavimentos, com potência mínima do motor de 600HP, velocidade de	h	1 407 02
IEQ017650 IEQ017700	avanço de até 8m/min ou equivalente, modelo WR-2500, Wirtgen ou similar, aluguel Reservatório de ar comprimido, para campânula de ar comprimido	h un	1.487,93 8.718,84
IEQ017750	Resistivímetro, Syscal Júnior ou similar, aluguel	dia	300,00
IEQ017800	Retificadora de solda elétrica de 430A, modelo TRR-2600, Bambozzi ou similar	un	4.117,30
	Roçadeira Costal, com cabo multifuncional, motor monocilíndrico a dois tempos, potência		
IEQ017850	de 1,7Kw, modelo FR-220, Stihl ou similar	un	2.330,00
IEQ017900	Roda pneumática com câmara, referência R358PNL (350x8), Rod-Car ou similar	un	56,00
IEQ017950	Rodízios de ferro, para andaime tubular, Jahu ou similar, aluguel	dia	0,64
IEQ018000	Rolamento, nº 627/2Z, marca NSK ou SKF ou similar Rolo Compactador de Pneus, modelo AP-23, com 3 rodas dianteiras e 4 rodas traseiras,	un	5,85
IEQ018050	de 23t, 111HP, Muller ou similar	un	335.000,00
	Rolo Compactador Tanden Vibratório, auto-propelido, motor diesel de 13CV, capacidade		
IEQ018100	de 4t, modelo LR-95, Dynapac ou similar	un	79.370,00
	Rolo Compactador Vibratório auto-propelido, motor diesel de 28HP, Tenden CC-102,		
IEQ018150	Dynapac ou similar	un	110.635,00
IEQ018200	Rolo Compactador Tanden, de 6 a 9t, 55CV, modelo RT-82H, Muller ou similar	un	187.200,00
IEQ018220	Rolo compactador autopropelido oscilatório Tandem, para asfaslto, modelo HAMM HDO90, Ciber ou similar	un	462.000,00
IEQ018220 IEQ018250	Rolo Vibratório Liso, CA-15, de 7t, modelo CA-15, Dynapac ou similar	un un	462.000,00 220.000,00
IEQ018300	Rompedor hidráulico, leve, modelo SBC-800, Atlas Copco ou similar	un	23.573,51
IEQ018350	Rompedor hidráulico, pesado, modelo HBC-2500-II, Atlas Copco ou similar	un	62.209,71
	Rompedor pneumático (martelete), modelo TEX-39 PS, 36 Kg de peso, consumo de ar de		,
IEQ018400	2m3/min. (70PCM), Atlas Copco ou similar	un	4.102,92
	Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical,		
IEO049450	composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para	un	20.204.22
IEQ018450	fixação, com balanço de 5,10m	un	20.384,00

	Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical,		
	composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para		
IEQ018500	fixação, com balanço de 5,10m	un	14.816,00
	Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira dupla, para suporte de sinalização vertical,		
IEO019550	composto por uma coluna tubular, duas vigas treliçadas em balanço e chumbadores para	110	20.726.00
IEQ018550	fixação, com balanço de 8,60m Semi-Pórtico em aço galvanizado, bandeira simples, para suporte de sinalização vertical,	un	29.726,00
	composto por uma coluna tubular, uma viga treliçada em balanço e chumbadores para		
IEQ018600	fixação, com balanço de 8,60m	un	19.901,00
IEQ018650	Semi-reboque basculante, 3 eixos tubulares de aço, com capacidade de 25m3	un	77.500,00
IEQ018700	Semi-reboque carrega tudo, com 4 eixos, com capacidade para 60/80 toneladas Sewer Jet - composto de chassi de caminhão Mercedes-Benz 1113/42 ou similar, e	un	178.000,00
	equipamento de jato d'água a alta pressão para desobstrução e limpeza de redes de		
IEQ018750	esgotamento sanitário e pluvial	un	244.700,00
IEQ018800	Silo de concreto para campânula de ar comprimido	un	4.000,00
IE0040050	Sinaleira de saída de garagem, com dispositivo visual (pisca-pisca), lâmpadas e		00.00
IEQ018850 IEQ018900	dispositivo sonoro (bip), com lentes na cor âmbar ou vermelha Sinalizador visual rotativo na cor amarela ou ambar, Giroflex ou similar	un	90,00 159,49
IEQ018950	Sismógrafo, com 24 canais, Strataview ou similar, aluguel	un dia	800,00
IEQ019050	Sonda rotativa, com motor a diesel de 30HP, Mach 850	un	89.000,00
IEQ019100	Soquete Vibratório, modelo IC-71, Dynapac ou similar	un	9.000,00
	Talha Guincho manual, com capacidade de 1,6t, com 20m de cabo de aço de 11,8mm,		
IEQ019150	modelo T-516, Tirfor ou similar	un	1.466,00
IEQ019250	Temporizador LA2-D22 para bomba de 30CV Teodolito - Conjunto ótico de nivelamento, Teodolito eletrônico, com bateria e	un	121,00
IEQ019300	recarregador, com tripé, modelo T107S Wild ou similar	un	4.800,00
IEQ019350	Terceiro Eixo sem suspensor	un	19.000,00
	•		
IEQ019400	Tesoura hidraúlica, modelo HCC 1500 referência 3363 0677 21, Atlas Copco ou similar	un	261.813,71
IEO010450	Timer switch com acionamento liga-desliga, 7 opcões de horário por 24h, operando em		154.00
IEQ019450 IEQ019500	120V ou 220V Trator Carregadeira e Retro-Escavadeira, modelo 580-H, Case ou similar	un un	154,88 191.183,50
IEQ019550	Trator de Esteira D-6R, com potência de 165HP, Caterpillar ou similar	un	530.699,36
	Trator de esteiras modelo 7D, potência de 90HP, com lâmina e escarificador, Fiatallis ou		
IEQ019600	similar	un	335.000,00
IEQ019650	Trator de pneus MF265, 65CV, Massey Ferguson ou similar	un	68.000,00
IEQ019850	Umidificador por borbulhamento, para fluxômetro	un	8,64
	Usina de asfalto para mistura de alta classe a quente, de funcionamento gravimétrico de classificação e dosagem de múltiplos agregados e asfalto Barbar Greene modelo BA-		
	1000 DA-51ou similar, com capacidade de 100t/h, composta de secador DA-51,		
	transportador de correia, coletor de pó CA 50-S, alimentador dosador de agregado frio PN-		
	30, sistema de alimentação e dosagem de finos, compressor de ar, peneira		
	classificadora, alimentador de finos, misturador, instalação de armazenagem e		
IEQ019900	aquecimento de asfalto	un	########
	Usina de asfalto pré-misturadora a frio, com capacidade de 30/40t/h, composta de alimentador dosador de agregados (silo) para 2 materiais distintos e misturador com		
	tremonha de descarga, tanque para emulsão asfáltica com capacidade de 30000l cada,		
IEQ019950	modelo CMT2, Cifali ou similar	un	77.704,00
IEQ020000	Vac-All aspiradora mecânica 11m3	un	294.672,50
	Vacuômetro aspirador de secreções, em corpo de nylon injetado com fibra de vidro,		
IEO0000E0	vácuo máximo de 450mm/Hg (CNTP), com frasco de vidro para aspiração, com base		54.04
IEQ020050	sobre rodízios	un	51,84
	Vassoura mecânica, rebocável, com duas velocidades, regulagem de altura e ângulo nas		
	extremidades, giro de cilindro de varreção de 90°, largura de varreção de 2,44m, com		
	vassoura formada por conjunto de oito cerdas de nylon com 250mm de altura, totalizando		
IEQ020100	um diâmetro de (0,75x2,44)m de largura, modelo VMR-244, Romanelli ou similar	un	31.551,00
IE0000450	Veículo de serviço, 4 portas, 5 passageiros, motor 1.0 a gasolina de 69CV, com ar		20.045.00
IEQ020150	condicionado e direção hidráulica, VolksWagem Gol ou similar Vibrador de Imersão, tubo de (45x480)mm, mangote com comprimento de 5m, motor:	un	30.645,00
IEQ020200	elétrico de 2CV	un	1.450,00
	Vibro Acabadora de Asfalto, modelo SA 115CR, capacidade 10,5t, largura de 4,55m,		,30
IEQ020250	potência de 98CV, Ciber ou similar	un	955.000,00
	After each other action and action action and action action and action actio		
IEOnanana	Vibro acabadora sobre esteiras, para asfalto, com silo de 10,5t, capacidade de produção do 400t/b largura do payimentação do 3.05 a 5.00m, modelo SA 114C. Ciber ou similar	un	830.000,00
IEQ020300 IEQ020350	de 400t/h, largura de pavimentação de 3,05 a 5,00m, modelo SA 114C, Ciber ou similar Voltímetro de (96x96)mm, com escala de 0 a 250V	un un	72,39
~~~			12,00