

RUA: JOSÉ GOMES BRAGA, 36 - BOA VISTA - UBÁ - MG

CNPJ - 86.593.183/0001-11

INS. EST.: 699.896.743.0083

OBRA/SERVIÇO: MANUTENÇÃO ELETROMECAÂNICA DE MOTORES E BOMBAS

SERVIÇOS	UNIDADE	QUANTIDADE	Valor unitário	Valor total
MANUTENÇÃO EM MOTORES			-	-
A.1 - MOTOR 0,25 CV			-	-
II POLOS			-	-
Desmontagem em bancada	Und	20,00	80,00	1.600,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	40,00	143,00	5.720,00
Embuchamento de Eixo	Und	20,00	315,00	6.300,00
Rebobinamento (classe F)	Und	20,00	362,00	7.240,00
Pintura	Und	20,00	69,00	1.380,00
Metalização do eixo	Und	20,00	336,00	6.720,00
Rebobinamento (classe H)	Und	20,00	381,00	7.620,00
Montagem em bancada	Und	20,00	92,00	1.840,00
Troca tampa dianteira	Und	20,00	295,00	5.900,00
Troca tampa traseira	Und	20,00	299,00	5.980,00
Troca tampa defletora	Und	20,00	243,00	4.860,00
Troca ventilador	Und	20,00	126,00	2.520,00
Troca tampa do flange	Und	20,00	371,00	7.420,00
Recuperação de isolamento	Und	5,00	228,00	1.140,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	8,00	80,00	640,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	16,00	143,00	2.288,00
Embuchamento de Eixo	Und	8,00	315,00	2.520,00
Rebobinamento (classe F)	Und	8,00	354,00	2.832,00
Pintura	Und	8,00	69,00	552,00
Metalização do eixo	Und	8,00	336,00	2.688,00
Rebobinamento (classe H)	Und	8,00	400,00	3.200,00
Montagem em bancada	Und	8,00	92,00	736,00
Troca tampa dianteira	Und	8,00	295,00	2.360,00
Troca tampa traseira	Und	8,00	299,00	2.392,00
Troca tampa defletora	Und	8,00	243,00	1.944,00
Troca ventilador	Und	8,00	126,00	1.008,00
Troca tampa do flange	Und	8,00	371,00	2.968,00
Recuperação de isolamento	Und	5,00	223,00	1.115,00

A.2 - MOTOR 0,33 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	15,00	80,00	1.200,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	30,00	143,00	4.290,00
Embuchamento de Eixo	Und	15,00	315,00	4.725,00
Rebobinamento (classe F)	Und	15,00	365,00	5.475,00
Pintura	Und	15,00	69,00	1.035,00
Metalização do eixo	Und	15,00	336,00	5.040,00
Rebobinamento (classe H)	Und	15,00	384,00	5.760,00
Montagem em bancada	Und	15,00	92,00	1.380,00
Troca tampa dianteira	Und	15,00	295,00	4.425,00
Troca tampa traseira	Und	15,00	299,00	4.485,00
Troca tampa defletora	Und	15,00	243,00	3.645,00
Troca ventilador	Und	15,00	126,00	1.890,00
Troca tampa do flange	Und	15,00	371,00	5.565,00
Recuperação de isolamento	Und	5,00	230,00	1.150,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	6,00	80,00	480,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	12,00	143,00	1.716,00
Embuchamento de Eixo	Und	6,00	315,00	1.890,00
Rebobinamento (classe F)	Und	6,00	364,00	2.184,00
Pintura	Und	6,00	69,00	414,00
Metalização do eixo	Und	6,00	336,00	2.016,00
Rebobinamento (classe H)	Und	6,00	384,00	2.304,00
Montagem em bancada	Und	6,00	92,00	552,00
Troca tampa dianteira	Und	6,00	295,00	1.770,00
Troca tampa traseira	Und	6,00	299,00	1.794,00
Troca tampa defletora	Und	6,00	243,00	1.458,00
Troca ventilador	Und	6,00	126,00	756,00
Troca tampa do flange	Und	6,00	371,00	2.226,00
Recuperação de isolamento	Und	5,00	230,00	1.150,00
A.3 - MOTOR 0,5 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	15,00	80,00	1.200,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	30,00	143,00	4.290,00
Embuchamento de Eixo	Und	15,00	315,00	4.725,00
Rebobinamento (classe F)	Und	15,00	373,00	5.595,00
Pintura	Und	15,00	69,00	1.035,00
Metalização do eixo	Und	15,00	336,00	5.040,00
Rebobinamento (classe H)	Und	15,00	392,00	5.880,00
Montagem em bancada	Und	15,00	92,00	1.380,00
Troca tampa dianteira	Und	15,00	295,00	4.425,00
Troca tampa traseira	Und	15,00	299,00	4.485,00
Troca tampa defletora	Und	15,00	243,00	3.645,00
Troca ventilador	Und	15,00	126,00	1.890,00
Troca tampa do flange	Und	15,00	371,00	5.565,00
Recuperação de isolamento	Und	5,00	235,00	1.175,00

IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	20,00	80,00	1.600,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	40,00	143,00	5.720,00
Embuchamento de Eixo	Und	20,00	315,00	6.300,00
Rebobinamento (classe F)	Und	20,00	384,00	7.680,00
Pintura	Und	20,00	69,00	1.380,00
Metalização do eixo	Und	20,00	336,00	6.720,00
Rebobinamento (classe H)	Und	20,00	404,00	8.080,00
Montagem em bancada	Und	20,00	92,00	1.840,00
Troca tampa dianteira	Und	20,00	295,00	5.900,00
Troca tampa traseira	Und	20,00	299,00	5.980,00
Troca tampa defletora	Und	20,00	243,00	4.860,00
Troca ventilador	Und	20,00	126,00	2.520,00
Troca tampa do flange	Und	20,00	371,00	7.420,00
Recuperação de isolamento	Und	5,00	242,00	1.210,00
A.4 - MOTOR 0,75 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	15,00	80,00	1.200,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	30,00	143,00	4.290,00
Embuchamento de Eixo	Und	15,00	315,00	4.725,00
Rebobinamento (classe F)	Und	15,00	395,00	5.925,00
Pintura	Und	15,00	69,00	1.035,00
Metalização do eixo	Und	15,00	336,00	5.040,00
Rebobinamento (classe H)	Und	15,00	411,00	6.165,00
Montagem em bancada	Und	15,00	92,00	1.380,00
Troca tampa dianteira	Und	15,00	295,00	4.425,00
Troca tampa traseira	Und	15,00	299,00	4.485,00
Troca tampa defletora	Und	15,00	243,00	3.645,00
Troca ventilador	Und	15,00	126,00	1.890,00
Troca tampa do flange	Und	15,00	371,00	5.565,00
Recuperação de isolamento	Und	5,00	246,00	1.230,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	15,00	80,00	1.200,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	30,00	143,00	4.290,00
Embuchamento de Eixo	Und	15,00	315,00	4.725,00
Rebobinamento (classe F)	Und	15,00	435,00	6.525,00
Pintura	Und	15,00	69,00	1.035,00
Metalização do eixo	Und	15,00	336,00	5.040,00
Rebobinamento (classe H)	Und	15,00	454,00	6.810,00
Montagem em bancada	Und	15,00	92,00	1.380,00
Troca tampa dianteira	Und	15,00	295,00	4.425,00
Troca tampa traseira	Und	15,00	299,00	4.485,00
Troca tampa defletora	Und	15,00	243,00	3.645,00
Troca ventilador	Und	15,00	126,00	1.890,00
Troca tampa do flange	Und	15,00	371,00	5.565,00
Recuperação de isolamento	Und	5,00	272,00	1.360,00
A.5 - MOTOR 1 CV		-	-	-

II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	8,00	80,00	640,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	16,00	143,00	2.288,00
Embuchamento de Eixo	Und	8,00	315,00	2.520,00
Rebobinamento (classe F)	Und	8,00	410,00	3.280,00
Pintura	Und	8,00	69,00	552,00
Metalização do eixo	Und	8,00	336,00	2.688,00
Rebobinamento (classe H)	Und	8,00	430,00	3.440,00
Montagem em bancada	Und	8,00	92,00	736,00
Troca tampa dianteira	Und	8,00	295,00	2.360,00
Troca tampa traseira	Und	8,00	299,00	2.392,00
Troca tampa defletora	Und	8,00	243,00	1.944,00
Troca ventilador	Und	8,00	126,00	1.008,00
Troca tampa do flange	Und	8,00	371,00	2.968,00
Troca selo mecânico	Und	8,00	355,00	2.840,00
Troca rotor	Und	8,00	575,00	4.600,00
Recuperação de isolamento	Und	3,00	258,00	774,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	6,00	80,00	480,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	12,00	150,00	1.800,00
Embuchamento de Eixo	Und	6,00	315,00	1.890,00
Rebobinamento (classe F)	Und	6,00	435,00	2.610,00
Pintura	Und	6,00	69,00	414,00
Metalização do eixo	Und	6,00	336,00	2.016,00
Rebobinamento (classe H)	Und	6,00	457,00	2.742,00
Montagem em bancada	Und	6,00	92,00	552,00
Troca tampa dianteira	Und	6,00	300,00	1.800,00
Troca tampa traseira	Und	6,00	305,00	1.830,00
Troca tampa defletora	Und	6,00	276,00	1.656,00
Troca ventilador	Und	6,00	126,00	756,00
Troca tampa do flange	Und	6,00	371,00	2.226,00
Troca selo mecânico	Und	6,00	355,00	2.130,00
Troca rotor	Und	6,00	575,00	3.450,00
Recuperação de isolamento	Und	3,00	274,00	822,00
A.6 - MOTOR 1,3 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	6,00	80,00	480,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	12,00	150,00	1.800,00
Embuchamento de Eixo	Und	6,00	315,00	1.890,00
Rebobinamento (classe F)	Und	6,00	485,00	2.910,00
Pintura	Und	6,00	69,00	414,00
Metalização do eixo	Und	6,00	336,00	2.016,00
Rebobinamento (classe H)	Und	6,00	509,00	3.054,00
Montagem em bancada	Und	6,00	92,00	552,00
Troca tampa dianteira	Und	6,00	300,00	1.800,00
Troca tampa traseira	Und	6,00	305,00	1.830,00
Troca tampa defletora	Und	6,00	276,00	1.656,00

Troca ventilador	Und	6,00	126,00	756,00
Troca tampa do flange	Und	6,00	371,00	2.226,00
Troca selo mecânico	Und	6,00	355,00	2.130,00
Troca rotor	Und	6,00	575,00	3.450,00
Recuperação de isolamento	Und	3,00	305,00	915,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	80,00	320,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	150,00	1.200,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	315,00	1.260,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	490,00	1.960,00
Pintura	Und	4,00	69,00	276,00
Metalização do eixo	Und	4,00	336,00	1.344,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	515,00	2.060,00
Montagem em bancada	Und	4,00	92,00	368,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	300,00	1.200,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	305,00	1.220,00
Troca tampa defletora	Und	4,00	276,00	1.104,00
Troca ventilador	Und	4,00	126,00	504,00
Troca tampa do flange	Und	4,00	371,00	1.484,00
Troca selo mecânico	Und	4,00	355,00	1.420,00
Troca rotor	Und	4,00	575,00	2.300,00
Recuperação de isolamento	Und	3,00	309,00	927,00
A.7 - MOTOR 1,5 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	10,00	80,00	800,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	12,00	150,00	1.800,00
Embuchamento de Eixo	Und	3,00	315,00	945,00
Rebobinamento (classe F)	Und	8,00	485,00	3.880,00
Pintura	Und	8,00	69,00	552,00
Metalização do eixo	Und	8,00	336,00	2.688,00
Rebobinamento (classe H)	Und	3,00	509,00	1.527,00
Montagem em bancada	Und	8,00	92,00	736,00
Troca tampa dianteira	Und	5,00	300,00	1.500,00
Troca tampa traseira	Und	5,00	305,00	1.525,00
Troca tampa defletora	Und	5,00	276,00	1.380,00
Troca ventilador	Und	5,00	126,00	630,00
Troca tampa do flange	Und	5,00	371,00	1.855,00
Troca selo mecânico	Und	10,00	355,00	3.550,00
Troca rotor	Und	5,00	575,00	2.875,00
Recuperação de isolamento	Und	5,00	305,00	1.525,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	80,00	320,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	150,00	1.200,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	315,00	1.260,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	490,00	1.960,00
Pintura	Und	4,00	69,00	276,00
Metalização do eixo	Und	4,00	336,00	1.344,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	515,00	2.060,00

Montagem em bancada	Und	4,00	92,00	368,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	300,00	1.200,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	305,00	1.220,00
Troca tampa defletora	Und	4,00	276,00	1.104,00
Troca ventilador	Und	4,00	126,00	504,00
Troca tampa do flange	Und	4,00	371,00	1.484,00
Troca selo mecânico	Und	4,00	355,00	1.420,00
Troca rotor	Und	4,00	575,00	2.300,00
Recuperação de isolamento	Und	5,00	309,00	1.545,00
A.8- MOTOR 2 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	12,00	80,00	960,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	24,00	150,00	3.600,00
Embuchamento de Eixo	Und	5,00	315,00	1.575,00
Rebobinamento (classe F)	Und	6,00	535,00	3.210,00
Pintura	Und	6,00	69,00	414,00
Metalização do eixo	Und	6,00	336,00	2.016,00
Rebobinamento (classe H)	Und	3,00	559,00	1.677,00
Montagem em bancada	Und	12,00	92,00	1.104,00
Troca tampa dianteira	Und	3,00	300,00	900,00
Troca tampa traseira	Und	3,00	305,00	915,00
Troca tampa defletora	Und	3,00	276,00	828,00
Troca ventilador	Und	3,00	126,00	378,00
Troca tampa do flange	Und	12,00	371,00	4.452,00
Troca selo mecânico	Und	12,00	355,00	4.260,00
Troca rotor	Und	6,00	575,00	3.450,00
Recuperação de isolamento	Und	5,00	299,00	1.495,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	80,00	320,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	156,00	1.248,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	315,00	1.260,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	559,00	2.236,00
Pintura	Und	4,00	69,00	276,00
Metalização do eixo	Und	4,00	336,00	1.344,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	584,00	2.336,00
Montagem em bancada	Und	4,00	92,00	368,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	307,00	1.228,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	310,00	1.240,00
Troca tampa defletora	Und	4,00	282,00	1.128,00
Troca ventilador	Und	4,00	126,00	504,00
Troca tampa do flange	Und	4,00	414,00	1.656,00
Troca selo mecânico	Und	4,00	355,00	1.420,00
Troca rotor	Und	4,00	575,00	2.300,00
Recuperação de isolamento	Und	5,00	349,00	1.745,00
A.9- MOTOR 3 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	22,00	80,00	1.760,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	44,00	156,00	6.864,00

Embuchamento de Eixo	Und	8,00	315,00	2.520,00
Rebobinamento (classe F)	Und	22,00	610,00	13.420,00
Pintura	Und	22,00	69,00	1.518,00
Metalização do eixo	Und	12,00	336,00	4.032,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	639,00	2.556,00
Montagem em bancada	Und	8,00	92,00	736,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	307,00	1.228,00
Troca tampa traseira	Und	12,00	310,00	3.720,00
Troca tampa defletora	Und	12,00	282,00	3.384,00
Troca ventilador	Und	12,00	126,00	1.512,00
Troca tampa do flange	Und	12,00	414,00	4.968,00
Troca selo mecânico	Und	22,00	355,00	7.810,00
Troca rotor	Und	22,00	575,00	12.650,00
Recuperação de isolamento	Und	12,00	383,00	4.596,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	7,00	80,00	560,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	14,00	156,00	2.184,00
Embuchamento de Eixo	Und	7,00	315,00	2.205,00
Rebobinamento (classe F)	Und	7,00	645,00	4.515,00
Pintura	Und	7,00	69,00	483,00
Metalização do eixo	Und	7,00	336,00	2.352,00
Rebobinamento (classe H)	Und	7,00	675,00	4.725,00
Montagem em bancada	Und	7,00	92,00	644,00
Troca tampa dianteira	Und	7,00	307,00	2.149,00
Troca tampa traseira	Und	7,00	310,00	2.170,00
Troca tampa defletora	Und	7,00	282,00	1.974,00
Troca ventilador	Und	7,00	126,00	882,00
Troca tampa do flange	Und	7,00	414,00	2.898,00
Troca selo mecânico	Und	7,00	355,00	2.485,00
Troca rotor	Und	7,00	575,00	4.025,00
Recuperação de isolamento	Und	6,00	405,00	2.430,00
A.10- MOTOR 4 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	5,00	80,00	400,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	10,00	156,00	1.560,00
Embuchamento de Eixo	Und	5,00	315,00	1.575,00
Rebobinamento (classe F)	Und	5,00	676,00	3.380,00
Pintura	Und	5,00	69,00	345,00
Metalização do eixo	Und	5,00	336,00	1.680,00
Rebobinamento (classe H)	Und	5,00	709,00	3.545,00
Montagem em bancada	Und	5,00	92,00	460,00
Troca tampa dianteira	Und	5,00	307,00	1.535,00
Troca tampa traseira	Und	5,00	310,00	1.550,00
Troca tampa defletora	Und	5,00	282,00	1.410,00
Troca ventilador	Und	5,00	126,00	630,00
Troca tampa do flange	Und	5,00	414,00	2.070,00
Troca selo mecânico	Und	5,00	530,00	2.650,00

Troca rotor	Und	5,00	842,00	4.210,00
Recuperação de isolamento	Und	6,00	425,00	2.550,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	2,00	80,00	160,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	168,00	672,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	315,00	630,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	810,00	1.620,00
Pintura	Und	2,00	69,00	138,00
Metalização do eixo	Und	2,00	336,00	672,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	944,00	1.888,00
Montagem em bancada	Und	2,00	92,00	184,00
Troca tampa dianteira	Und	2,00	307,00	614,00
Troca tampa traseira	Und	2,00	310,00	620,00
Troca tampa defletora	Und	2,00	282,00	564,00
Troca ventilador	Und	2,00	126,00	252,00
Troca tampa do flange	Und	2,00	426,00	852,00
Troca selo mecânico	Und	2,00	530,00	1.060,00
Troca rotor	Und	2,00	842,00	1.684,00
Recuperação de isolamento	Und	2,00	506,00	1.012,00
A.11- MOTOR 5 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	17,00	80,00	1.360,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	34,00	168,00	5.712,00
Embuchamento de Eixo	Und	10,00	315,00	3.150,00
Rebobinamento (classe F)	Und	10,00	830,00	8.300,00
Pintura	Und	17,00	69,00	1.173,00
Metalização do eixo	Und	12,00	336,00	4.032,00
Rebobinamento (classe H)	Und	6,00	871,00	5.226,00
Montagem em bancada	Und	17,00	92,00	1.564,00
Troca tampa dianteira	Und	10,00	313,00	3.130,00
Troca tampa traseira	Und	10,00	315,00	3.150,00
Troca tampa defletora	Und	10,00	288,00	2.880,00
Troca ventilador	Und	10,00	132,00	1.320,00
Troca tampa do flange	Und	10,00	426,00	4.260,00
Troca selo mecânico	Und	26,00	530,00	13.780,00
Troca rotor	Und	6,00	842,00	5.052,00
Recuperação de isolamento	Und	12,00	522,00	6.264,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	10,00	80,00	800,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	20,00	168,00	3.360,00
Embuchamento de Eixo	Und	10,00	315,00	3.150,00
Rebobinamento (classe F)	Und	10,00	846,00	8.460,00
Pintura	Und	10,00	69,00	690,00
Metalização do eixo	Und	10,00	336,00	3.360,00
Rebobinamento (classe H)	Und	10,00	886,00	8.860,00
Montagem em bancada	Und	10,00	92,00	920,00
Troca tampa dianteira	Und	10,00	313,00	3.130,00

Troca tampa traseira	Und	10,00	315,00	3.150,00
Troca tampa defletora	Und	10,00	288,00	2.880,00
Troca ventilador	Und	10,00	132,00	1.320,00
Troca tampa do flange	Und	10,00	426,00	4.260,00
Troca selo mecânico	Und	10,00	530,00	5.300,00
Troca rotor	Und	10,00	842,00	8.420,00
Recuperação de isolamento	Und	5,00	531,00	2.655,00
A.12- MOTOR 6 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	1,00	100,00	100,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	2,00	246,00	492,00
Embuchamento de Eixo	Und	1,00	420,00	420,00
Rebobinamento (classe F)	Und	1,00	973,00	973,00
Pintura	Und	1,00	86,00	86,00
Metalização do eixo	Und	1,00	450,00	450,00
Rebobinamento (classe H)	Und	1,00	1.023,00	1.023,00
Montagem em bancada	Und	1,00	115,00	115,00
Troca tampa dianteira	Und	1,00	400,00	400,00
Troca tampa traseira	Und	1,00	410,00	410,00
Troca tampa defletora	Und	1,00	345,00	345,00
Troca ventilador	Und	1,00	162,00	162,00
Troca tampa do flange	Und	1,00	491,00	491,00
Troca selo mecânico	Und	1,00	530,00	530,00
Troca rotor	Und	1,00	842,00	842,00
Recuperação de isolamento	Und	1,00	613,00	613,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	3,00	100,00	300,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	6,00	246,00	1.476,00
Embuchamento de Eixo	Und	3,00	420,00	1.260,00
Rebobinamento (classe F)	Und	3,00	1.099,00	3.297,00
Pintura	Und	3,00	86,00	258,00
Metalização do eixo	Und	3,00	450,00	1.350,00
Rebobinamento (classe H)	Und	3,00	1.149,00	3.447,00
Montagem em bancada	Und	3,00	115,00	345,00
Troca tampa dianteira	Und	3,00	400,00	1.200,00
Troca tampa traseira	Und	3,00	410,00	1.230,00
Troca tampa defletora	Und	3,00	345,00	1.035,00
Troca ventilador	Und	3,00	162,00	486,00
Troca tampa do flange	Und	3,00	491,00	1.473,00
Troca selo mecânico	Und	3,00	530,00	1.590,00
Troca rotor	Und	3,00	842,00	2.526,00
Recuperação de isolamento	Und	3,00	689,00	2.067,00
A.13- MOTOR 7,5 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	16,00	100,00	1.600,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	32,00	246,00	7.872,00
Embuchamento de Eixo	Und	8,00	420,00	3.360,00

Rebobinamento (classe F)	Und	8,00	1.010,00	8.080,00
Pintura	Und	12,00	86,00	1.032,00
Metalização do eixo	Und	8,00	450,00	3.600,00
Rebobinamento (classe H)	Und	6,00	1.058,00	6.348,00
Montagem em bancada	Und	16,00	115,00	1.840,00
Troca tampa dianteira	Und	6,00	400,00	2.400,00
Troca tampa traseira	Und	12,00	410,00	4.920,00
Troca tampa defletora	Und	6,00	345,00	2.070,00
Troca ventilador	Und	8,00	162,00	1.296,00
Troca tampa do flange	Und	6,00	491,00	2.946,00
Troca selo mecânico	Und	22,00	530,00	11.660,00
Troca rotor	Und	10,00	1.050,00	10.500,00
Recuperação de isolamento	Und	6,00	634,00	3.804,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	100,00	400,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	246,00	1.968,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	420,00	1.680,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	1.160,00	4.640,00
Pintura	Und	4,00	86,00	344,00
Metalização do eixo	Und	4,00	450,00	1.800,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	1.217,00	4.868,00
Montagem em bancada	Und	4,00	115,00	460,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	400,00	1.600,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	410,00	1.640,00
Troca tampa defletora	Und	4,00	345,00	1.380,00
Troca ventilador	Und	4,00	162,00	648,00
Troca tampa do flange	Und	4,00	491,00	1.964,00
Troca selo mecânico	Und	4,00	530,00	2.120,00
Troca rotor	Und	4,00	1.050,00	4.200,00
Recuperação de isolamento	Und	2,00	730,00	1.460,00
A.14- MOTOR 8 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	1,00	100,00	100,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	2,00	256,00	512,00
Embuchamento de Eixo	Und	1,00	420,00	420,00
Rebobinamento (classe F)	Und	1,00	1.300,00	1.300,00
Pintura	Und	1,00	86,00	86,00
Metalização do eixo	Und	1,00	450,00	450,00
Rebobinamento (classe H)	Und	1,00	1.365,00	1.365,00
Montagem em bancada	Und	1,00	115,00	115,00
Troca tampa dianteira	Und	1,00	425,00	425,00
Troca tampa traseira	Und	1,00	425,00	425,00
Troca tampa defletora	Und	1,00	359,00	359,00
Troca ventilador	Und	1,00	162,00	162,00
Troca tampa do flange	Und	1,00	561,00	561,00
Troca selo mecânico	Und	1,00	530,00	530,00
Troca rotor	Und	1,00	1.050,00	1.050,00

Recuperação de isolamento	Und	1,00	819,00	819,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	1,00	100,00	100,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	2,00	256,00	512,00
Embuchamento de Eixo	Und	1,00	420,00	420,00
Rebobinamento (classe F)	Und	1,00	1.366,00	1.366,00
Pintura	Und	1,00	86,00	86,00
Metalização do eixo	Und	1,00	450,00	450,00
Rebobinamento (classe H)	Und	1,00	1.432,00	1.432,00
Montagem em bancada	Und	1,00	115,00	115,00
Troca tampa dianteira	Und	1,00	425,00	425,00
Troca tampa traseira	Und	1,00	425,00	425,00
Troca tampa defletora	Und	1,00	359,00	359,00
Troca ventilador	Und	1,00	162,00	162,00
Troca tampa do flange	Und	1,00	561,00	561,00
Troca selo mecânico	Und	1,00	530,00	530,00
Troca rotor	Und	1,00	1.050,00	1.050,00
Recuperação de isolamento	Und	1,00	859,00	859,00
A.15- MOTOR 10 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	8,00	100,00	800,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	20,00	256,00	5.120,00
Embuchamento de Eixo	Und	8,00	420,00	3.360,00
Rebobinamento (classe F)	Und	8,00	1.300,00	10.400,00
Pintura	Und	8,00	86,00	688,00
Metalização do eixo	Und	8,00	450,00	3.600,00
Rebobinamento (classe H)	Und	8,00	1.365,00	10.920,00
Montagem em bancada	Und	8,00	115,00	920,00
Troca tampa dianteira	Und	8,00	425,00	3.400,00
Troca tampa traseira	Und	8,00	425,00	3.400,00
Troca tampa defletora	Und	8,00	359,00	2.872,00
Troca ventilador	Und	8,00	162,00	1.296,00
Troca tampa do flange	Und	8,00	561,00	4.488,00
Troca selo mecânico	Und	8,00	530,00	4.240,00
Troca rotor	Und	8,00	1.050,00	8.400,00
Recuperação de isolamento	Und	8,00	819,00	6.552,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	100,00	400,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	256,00	2.048,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	420,00	1.680,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	1.366,00	5.464,00
Pintura	Und	4,00	86,00	344,00
Metalização do eixo	Und	4,00	450,00	1.800,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	1.432,00	5.728,00
Montagem em bancada	Und	4,00	115,00	460,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	425,00	1.700,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	425,00	1.700,00
Troca tampa defletora	Und	4,00	359,00	1.436,00

Troca ventilador	Und	4,00	162,00	648,00
Troca tampa do flange	Und	4,00	561,00	2.244,00
Troca selo mecânico	Und	4,00	530,00	2.120,00
Troca rotor	Und	4,00	1.050,00	4.200,00
Recuperação de isolamento	Und	4,00	859,00	3.436,00
A.16 - MOTOR 12 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	1,00	100,00	100,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	2,00	256,00	512,00
Embuchamento de Eixo	Und	1,00	420,00	420,00
Rebobinamento (classe F)	Und	1,00	1.447,00	1.447,00
Pintura	Und	1,00	86,00	86,00
Metalização do eixo	Und	1,00	450,00	450,00
Rebobinamento (classe H)	Und	1,00	1.518,00	1.518,00
Montagem em bancada	Und	1,00	115,00	115,00
Troca tampa dianteira	Und	1,00	425,00	425,00
Troca tampa traseira	Und	1,00	425,00	425,00
Troca tampa defletora	Und	1,00	359,00	359,00
Troca ventilador	Und	1,00	162,00	162,00
Troca tampa do flange	Und	1,00	561,00	561,00
Troca selo mecânico	Und	1,00	530,00	530,00
Troca rotor	Und	1,00	1.050,00	1.050,00
Recuperação de isolamento	Und	1,00	910,00	910,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	1,00	100,00	100,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	2,00	256,00	512,00
Embuchamento de Eixo	Und	1,00	420,00	420,00
Rebobinamento (classe F)	Und	1,00	1.538,00	1.538,00
Pintura	Und	1,00	86,00	86,00
Metalização do eixo	Und	1,00	450,00	450,00
Rebobinamento (classe H)	Und	1,00	1.614,00	1.614,00
Montagem em bancada	Und	1,00	115,00	115,00
Troca tampa dianteira	Und	1,00	425,00	425,00
Troca tampa traseira	Und	1,00	425,00	425,00
Troca tampa defletora	Und	1,00	359,00	359,00
Troca ventilador	Und	1,00	162,00	162,00
Troca tampa do flange	Und	1,00	561,00	561,00
Troca selo mecânico	Und	1,00	530,00	530,00
Troca rotor	Und	1,00	1.050,00	1.050,00
Recuperação de isolamento	Und	1,00	968,00	968,00
A.17 - MOTOR 12,5 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	100,00	400,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	256,00	2.048,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	420,00	1.680,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	1.447,00	2.894,00
Pintura	Und	4,00	86,00	344,00
Metalização do eixo	Und	2,00	450,00	900,00

Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	1.518,00	3.036,00
Montagem em bancada	Und	4,00	115,00	460,00
Troca tampa dianteira	Und	2,00	425,00	850,00
Troca tampa traseira	Und	2,00	425,00	850,00
Troca tampa defletora	Und	2,00	359,00	718,00
Troca ventilador	Und	4,00	162,00	648,00
Troca tampa do flange	Und	2,00	561,00	1.122,00
Troca selo mecânico	Und	2,00	530,00	1.060,00
Troca rotor	Und	2,00	1.050,00	2.100,00
Recuperação de isolamento	Und	3,00	910,00	2.730,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	3,00	100,00	300,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	6,00	256,00	1.536,00
Embuchamento de Eixo	Und	3,00	420,00	1.260,00
Rebobinamento (classe F)	Und	3,00	1.538,00	4.614,00
Pintura	Und	3,00	86,00	258,00
Metalização do eixo	Und	3,00	450,00	1.350,00
Rebobinamento (classe H)	Und	3,00	1.614,00	4.842,00
Montagem em bancada	Und	3,00	115,00	345,00
Troca tampa dianteira	Und	3,00	425,00	1.275,00
Troca tampa traseira	Und	3,00	425,00	1.275,00
Troca tampa defletora	Und	3,00	359,00	1.077,00
Troca ventilador	Und	3,00	162,00	486,00
Troca tampa do flange	Und	3,00	561,00	1.683,00
Troca selo mecânico	Und	3,00	530,00	1.590,00
Troca rotor	Und	3,00	1.050,00	3.150,00
Recuperação de isolamento	Und	3,00	968,00	2.904,00
A.18 - MOTOR 15 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	10,00	100,00	1.000,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	30,00	256,00	7.680,00
Embuchamento de Eixo	Und	6,00	420,00	2.520,00
Rebobinamento (classe F)	Und	8,00	1.630,00	13.040,00
Pintura	Und	10,00	86,00	860,00
Metalização do eixo	Und	4,00	450,00	1.800,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	1.709,00	3.418,00
Montagem em bancada	Und	10,00	115,00	1.150,00
Troca tampa dianteira	Und	2,00	425,00	850,00
Troca tampa traseira	Und	10,00	425,00	4.250,00
Troca tampa defletora	Und	2,00	359,00	718,00
Troca ventilador	Und	10,00	162,00	1.620,00
Troca tampa do flange	Und	2,00	561,00	1.122,00
Troca selo mecânico	Und	2,00	530,00	1.060,00
Troca rotor	Und	2,00	1.050,00	2.100,00
Recuperação de isolamento	Und	6,00	1.025,00	6.150,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	100,00	400,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	256,00	1.024,00

Embuchamento de Eixo	Und	4,00	420,00	1.680,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	1.640,00	6.560,00
Pintura	Und	4,00	86,00	344,00
Metalização do eixo	Und	2,00	450,00	900,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	1.723,00	3.446,00
Montagem em bancada	Und	4,00	115,00	460,00
Troca tampa dianteira	Und	2,00	425,00	850,00
Troca tampa traseira	Und	2,00	425,00	850,00
Troca tampa defletora	Und	2,00	359,00	718,00
Troca ventilador	Und	2,00	162,00	324,00
Troca tampa do flange	Und	2,00	561,00	1.122,00
Troca selo mecânico	Und	4,00	530,00	2.120,00
Troca rotor	Und	2,00	1.050,00	2.100,00
Recuperação de isolamento	Und	2,00	1.033,00	2.066,00
A.19 - MOTOR 20 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	12,00	140,00	1.680,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	22,00	320,00	7.040,00
Embuchamento de Eixo	Und	7,00	672,00	4.704,00
Rebobinamento (classe F)	Und	7,00	2.305,00	16.135,00
Pintura	Und	7,00	120,00	840,00
Metalização do eixo	Und	7,00	710,00	4.970,00
Rebobinamento (classe H)	Und	7,00	2.424,00	16.968,00
Montagem em bancada	Und	12,00	160,00	1.920,00
Troca tampa dianteira	Und	7,00	717,00	5.019,00
Troca tampa traseira	Und	7,00	638,00	4.466,00
Troca tampa defletora	Und	7,00	581,00	4.067,00
Troca ventilador	Und	7,00	231,00	1.617,00
Troca tampa do flange	Und	7,00	806,00	5.642,00
Troca selo mecânico	Und	12,00	820,00	9.840,00
Troca rotor	Und	7,00	1.540,00	10.780,00
Recuperação de isolamento	Und	7,00	1.454,00	10.178,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	6,00	140,00	840,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	12,00	320,00	3.840,00
Embuchamento de Eixo	Und	6,00	672,00	4.032,00
Rebobinamento (classe F)	Und	6,00	2.260,00	13.560,00
Pintura	Und	6,00	120,00	720,00
Metalização do eixo	Und	6,00	710,00	4.260,00
Rebobinamento (classe H)	Und	6,00	2.373,00	14.238,00
Montagem em bancada	Und	6,00	160,00	960,00
Troca tampa dianteira	Und	6,00	717,00	4.302,00
Troca tampa traseira	Und	6,00	638,00	3.828,00
Troca tampa defletora	Und	6,00	581,00	3.486,00
Troca ventilador	Und	6,00	231,00	1.386,00
Troca tampa do flange	Und	6,00	806,00	4.836,00
Troca selo mecânico	Und	3,00	820,00	2.460,00
Troca rotor	Und	6,00	1.540,00	9.240,00

Recuperação de isolamento	Und	4,00	1.423,00	5.692,00
A.20 - MOTOR 25 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	5,00	140,00	700,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	10,00	320,00	3.200,00
Embuchamento de Eixo	Und	5,00	672,00	3.360,00
Rebobinamento (classe F)	Und	5,00	2.599,00	12.995,00
Pintura	Und	5,00	120,00	600,00
Metalização do eixo	Und	5,00	710,00	3.550,00
Rebobinamento (classe H)	Und	5,00	2.726,00	13.630,00
Montagem em bancada	Und	5,00	160,00	800,00
Troca tampa dianteira	Und	5,00	717,00	3.585,00
Troca tampa traseira	Und	5,00	638,00	3.190,00
Troca tampa defletora	Und	5,00	581,00	2.905,00
Troca ventilador	Und	5,00	231,00	1.155,00
Troca tampa do flange	Und	5,00	806,00	4.030,00
Troca selo mecânico	Und	2,00	820,00	1.640,00
Troca rotor	Und	5,00	1.540,00	7.700,00
Recuperação de isolamento	Und	3,00	1.635,00	4.905,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	2,00	140,00	280,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	320,00	1.280,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	672,00	1.344,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	2.260,00	4.520,00
Pintura	Und	2,00	120,00	240,00
Metalização do eixo	Und	2,00	710,00	1.420,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	2.373,00	4.746,00
Montagem em bancada	Und	2,00	160,00	320,00
Troca tampa dianteira	Und	2,00	717,00	1.434,00
Troca tampa traseira	Und	2,00	638,00	1.276,00
Troca tampa defletora	Und	2,00	581,00	1.162,00
Troca ventilador	Und	2,00	231,00	462,00
Troca tampa do flange	Und	2,00	806,00	1.612,00
Troca selo mecânico	Und	2,00	820,00	1.640,00
Troca rotor	Und	2,00	1.540,00	3.080,00
Recuperação de isolamento	Und	1,00	1.423,00	1.423,00
A.21 - MOTOR 30 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	140,00	560,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	320,00	2.560,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	672,00	1.344,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	2.720,00	10.880,00
Pintura	Und	4,00	120,00	480,00
Metalização do eixo	Und	4,00	710,00	2.840,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	2.833,00	11.332,00
Montagem em bancada	Und	4,00	160,00	640,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	717,00	2.868,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	638,00	2.552,00

Troca tampa defletora	Und	4,00	581,00	2.324,00
Troca ventilador	Und	4,00	231,00	924,00
Troca tampa do flange	Und	4,00	806,00	3.224,00
Troca selo mecânico	Und	1,00	820,00	820,00
Recuperação de isolamento	Und	2,00	1.699,00	3.398,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	140,00	560,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	486,00	3.888,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	672,00	2.688,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	3.570,00	14.280,00
Pintura	Und	4,00	120,00	480,00
Metalização do eixo	Und	4,00	710,00	2.840,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	3.750,00	15.000,00
Montagem em bancada	Und	4,00	160,00	640,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	801,00	3.204,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	767,00	3.068,00
Troca tampa defletora	Und	4,00	617,00	2.468,00
Troca ventilador	Und	4,00	231,00	924,00
Troca tampa do flange	Und	4,00	1.238,00	4.952,00
Troca selo mecânico	Und	1,00	820,00	820,00
Recuperação de isolamento	Und	3,00	2.250,00	6.750,00
A.22 - MOTOR 40 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	200,00	800,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	684,00	5.472,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	1.080,00	4.320,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	4.730,00	18.920,00
Pintura	Und	4,00	175,00	700,00
Metalização do eixo	Und	4,00	1.200,00	4.800,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	4.937,00	19.748,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	3,00	900,00	2.700,00
Montagem em bancada	Und	4,00	230,00	920,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	1.026,00	4.104,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	1.022,00	4.088,00
Troca tampa defletora	Und	4,00	850,00	3.400,00
Troca ventilador	Und	4,00	340,00	1.360,00
Recuperação de isolamento	Und	3,00	2.962,00	8.886,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	200,00	800,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	684,00	5.472,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	1.080,00	4.320,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	4.692,00	18.768,00
Pintura	Und	4,00	175,00	700,00
Metalização do eixo	Und	4,00	1.200,00	4.800,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	4.933,00	19.732,00

Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	2,00	900,00	1.800,00
Montagem em bancada	Und	4,00	230,00	920,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	1.026,00	4.104,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	1.022,00	4.088,00
Troca tampa defletora	Und	4,00	850,00	3.400,00
Troca ventilador	Und	4,00	340,00	1.360,00
Recuperação de isolamento	Und	2,00	2.959,00	5.918,00
VI POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	2,00	200,00	400,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	684,00	2.736,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	1.080,00	2.160,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	6.630,00	13.260,00
Pintura	Und	2,00	175,00	350,00
Metalização do eixo	Und	2,00	1.200,00	2.400,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	6.963,00	13.926,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	1,00	900,00	900,00
Montagem em bancada	Und	2,00	230,00	460,00
Troca tampa dianteira	Und	2,00	1.026,00	2.052,00
Troca tampa traseira	Und	2,00	1.022,00	2.044,00
Troca tampa defletora	Und	2,00	850,00	1.700,00
Troca ventilador	Und	2,00	340,00	680,00
Recuperação de isolamento	Und	1,00	4.177,00	4.177,00
VIII POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	200,00	800,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	684,00	5.472,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	1.080,00	2.160,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	8.280,00	16.560,00
Pintura	Und	4,00	175,00	700,00
Metalização do eixo	Und	2,00	1.200,00	2.400,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	8.705,00	17.410,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	2,00	900,00	1.800,00
Montagem em bancada	Und	4,00	230,00	920,00
Troca tampa dianteira	Und	2,00	1.737,00	3.474,00
Troca tampa traseira	Und	2,00	1.565,00	3.130,00
Troca tampa defletora	Und	2,00	1.251,00	2.502,00
Troca ventilador	Und	2,00	390,00	780,00
Recuperação de isolamento	Und	2,00	5.223,00	10.446,00
A.23 - MOTOR 50 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	11,00	200,00	2.200,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	22,00	684,00	15.048,00
Embuchamento de Eixo	Und	8,00	1.080,00	8.640,00

Rebobinamento (classe F)	Und	8,00	4.999,00	39.992,00
Pintura	Und	8,00	175,00	1.400,00
Metalização do eixo	Und	8,00	1.200,00	9.600,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	5.216,00	20.864,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	3,00	900,00	2.700,00
Montagem em bancada	Und	11,00	230,00	2.530,00
Troca tampa dianteira	Und	6,00	1.026,00	6.156,00
Troca tampa traseira	Und	6,00	1.022,00	6.132,00
Troca tampa defletora	Und	6,00	850,00	5.100,00
Troca ventilador	Und	6,00	340,00	2.040,00
Recuperação de isolamento	Und	6,00	3.129,00	18.774,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	8,00	200,00	1.600,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	16,00	684,00	10.944,00
Embuchamento de Eixo	Und	8,00	1.080,00	8.640,00
Rebobinamento (classe F)	Und	8,00	5.210,00	41.680,00
Pintura	Und	8,00	175,00	1.400,00
Metalização do eixo	Und	8,00	1.200,00	9.600,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	5.470,00	10.940,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	2,00	900,00	1.800,00
Montagem em bancada	Und	8,00	230,00	1.840,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	1.026,00	4.104,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	1.022,00	4.088,00
Troca tampa defletora	Und	4,00	850,00	3.400,00
Troca ventilador	Und	4,00	340,00	1.360,00
Recuperação de isolamento	Und	4,00	3.282,00	13.128,00
A.24- MOTOR 60 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	2,00	200,00	400,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	1.140,00	4.560,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	1.080,00	2.160,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	7.720,00	15.440,00
Pintura	Und	2,00	175,00	350,00
Metalização do eixo	Und	2,00	1.200,00	2.400,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	8.095,00	16.190,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	1,00	900,00	900,00
Montagem em bancada	Und	8,00	230,00	1.840,00
Troca tampa dianteira	Und	2,00	1.737,00	3.474,00
Troca tampa traseira	Und	2,00	1.565,00	3.130,00
Troca tampa defletora	Und	2,00	1.251,00	2.502,00
Troca ventilador	Und	2,00	390,00	780,00
Recuperação de isolamento	Und	1,00	4.857,00	4.857,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	2,00	200,00	400,00

Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	1.140,00	4.560,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	1.080,00	2.160,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	7.430,00	14.860,00
Pintura	Und	2,00	175,00	350,00
Metalização do eixo	Und	2,00	1.200,00	2.400,00
Rebobinamento (classe H)	Und	1,00	7.793,00	7.793,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	1,00	900,00	900,00
Montagem em bancada	Und	8,00	230,00	1.840,00
Troca tampa dianteira	Und	2,00	1.737,00	3.474,00
Troca tampa traseira	Und	2,00	1.565,00	3.130,00
Troca tampa defletora	Und	2,00	1.251,00	2.502,00
Troca ventilador	Und	2,00	390,00	780,00
Recuperação de isolamento	Und	1,00	4.675,00	4.675,00
A.25 - MOTOR 75 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	2,00	200,00	400,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	1.140,00	4.560,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	1.080,00	2.160,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	8.720,00	17.440,00
Pintura	Und	2,00	175,00	350,00
Metalização do eixo	Und	2,00	1.200,00	2.400,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	9.164,00	18.328,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	2,00	900,00	1.800,00
Montagem em bancada	Und	2,00	230,00	460,00
Troca tampa dianteira	Und	2,00	1.737,00	3.474,00
Troca tampa traseira	Und	2,00	1.565,00	3.130,00
Troca tampa defletora	Und	2,00	1.251,00	2.502,00
Troca ventilador	Und	2,00	390,00	780,00
Recuperação de isolamento	Und	1,00	5.498,00	5.498,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	200,00	800,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	1.140,00	9.120,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	1.080,00	4.320,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	8.240,00	32.960,00
Pintura	Und	4,00	175,00	700,00
Metalização do eixo	Und	4,00	1.200,00	4.800,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	8.650,00	34.600,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	4,00	900,00	3.600,00
Montagem em bancada	Und	4,00	230,00	920,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	1.737,00	6.948,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	1.565,00	6.260,00
Troca tampa defletora	Und	4,00	1.251,00	5.004,00
Troca ventilador	Und	4,00	390,00	1.560,00
Recuperação de isolamento	Und	2,00	5.790,00	11.580,00

A.26 - MOTOR 100 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	200,00	800,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	1.140,00	9.120,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	1.080,00	4.320,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	9.900,00	39.600,00
Pintura	Und	4,00	175,00	700,00
Metalização do eixo	Und	4,00	1.200,00	4.800,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	10.360,00	41.440,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	4,00	900,00	3.600,00
Montagem em bancada	Und	4,00	230,00	920,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	1.670,00	6.680,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	1.638,00	6.552,00
Troca tampa defletora	Und	4,00	1.395,00	5.580,00
Troca ventilador	Und	4,00	390,00	1.560,00
Recuperação de isolamento	Und	1,00	6.216,00	6.216,00
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	200,00	800,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	1.140,00	9.120,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	1.080,00	4.320,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	9.320,00	37.280,00
Pintura	Und	4,00	175,00	700,00
Metalização do eixo	Und	4,00	1.200,00	4.800,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	9.814,00	39.256,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	4,00	900,00	3.600,00
Montagem em bancada	Und	4,00	230,00	920,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	1.670,00	6.680,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	1.638,00	6.552,00
Troca tampa defletora	Und	4,00	1.395,00	5.580,00
Troca ventilador	Und	4,00	390,00	1.560,00
Recuperação de isolamento	Und	2,00	5.888,00	11.776,00
A.27 - MOTOR 125 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	483,00	1.932,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	1.859,00	14.872,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	2.880,00	11.520,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	13.850,00	55.400,00
Pintura	Und	4,00	420,00	1.680,00
Metalização do eixo	Und	4,00	3.160,00	12.640,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	14.564,00	58.256,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	4,00	1.800,00	7.200,00
Montagem em bancada	Und	4,00	552,00	2.208,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	2.852,00	11.408,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	3.012,00	12.048,00

Troca tampa defletora	Und	4,00	2.469,00	9.876,00
Troca ventilador	Und	4,00	818,00	3.272,00
Recuperação de isolamento	Und	2,00	8.738,00	17.476,00
A.28 - MOTOR 150 CV		-	-	-
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	5,00	483,00	2.415,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	10,00	1.859,00	18.590,00
Embuchamento de Eixo	Und	5,00	2.880,00	14.400,00
Rebobinamento (classe F)	Und	5,00	14.560,00	72.800,00
Pintura	Und	5,00	420,00	2.100,00
Metalização do eixo	Und	5,00	3.160,00	15.800,00
Rebobinamento (classe H)	Und	5,00	15.304,00	76.520,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	5,00	1.800,00	9.000,00
Montagem em bancada	Und	5,00	552,00	2.760,00
Troca tampa dianteira	Und	5,00	2.852,00	14.260,00
Troca tampa traseira	Und	5,00	3.012,00	15.060,00
Troca tampa defletora	Und	5,00	2.469,00	12.345,00
Troca ventilador	Und	5,00	818,00	4.090,00
Recuperação de isolamento	Und	2,00	9.182,00	18.364,00
A.30 - MOTOR 200 CV		-	-	-
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	4,00	483,00	1.932,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	2.664,00	21.312,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	2.880,00	11.520,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	18.330,00	73.320,00
Pintura	Und	4,00	420,00	1.680,00
Metalização do eixo	Und	4,00	3.160,00	12.640,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	19.235,00	76.940,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	4,00	1.800,00	7.200,00
Montagem em bancada	Und	4,00	552,00	2.208,00
Troca tampa dianteira	Und	4,00	3.294,00	13.176,00
Troca tampa traseira	Und	4,00	4.160,00	16.640,00
Troca tampa defletora	Und	4,00	3.058,00	12.232,00
Troca ventilador	Und	4,00	1.567,00	6.268,00
Recuperação de isolamento	Und	2,00	11.541,00	23.082,00
A.31 - MOTOR 250 CV		-	-	-
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	5,00	483,00	2.415,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	10,00	2.664,00	26.640,00
Embuchamento de Eixo	Und	5,00	2.880,00	14.400,00
Rebobinamento (classe F)	Und	5,00	20.520,00	102.600,00
Pintura	Und	5,00	420,00	2.100,00
Metalização do eixo	Und	5,00	3.160,00	15.800,00
Rebobinamento (classe H)	Und	5,00	21.575,00	107.875,00

Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	5,00	1.800,00	9.000,00
Montagem em bancada	Und	5,00	552,00	2.760,00
Troca tampa dianteira	Und	5,00	3.294,00	16.470,00
Troca tampa traseira	Und	5,00	4.160,00	20.800,00
Troca tampa defletora	Und	5,00	3.058,00	15.290,00
Troca ventilador	Und	5,00	1.567,00	7.835,00
Recuperação de isolamento	Und	4,00	12.945,00	51.780,00
A.33 - MOTOR 300 CV		-	-	-
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	3,00	483,00	1.449,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	6,00	10.299,00	61.794,00
Embuchamento de Eixo	Und	3,00	2.880,00	8.640,00
Rebobinamento (classe F)	Und	3,00	26.200,00	78.600,00
Pintura	Und	3,00	420,00	1.260,00
Metalização do eixo	Und	3,00	3.160,00	9.480,00
Rebobinamento (classe H)	Und	3,00	27.486,00	82.458,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	3,00	1.800,00	5.400,00
Montagem em bancada	Und	3,00	552,00	1.656,00
Troca tampa dianteira	Und	3,00	4.280,00	12.840,00
Troca tampa traseira	Und	3,00	5.276,00	15.828,00
Troca tampa defletora	Und	3,00	4.032,00	12.096,00
Troca ventilador	Und	3,00	2.064,00	6.192,00
Recuperação de isolamento	Und	1,00	16.491,00	16.491,00
A.34 - MOTOR 350 CV		-	-	-
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	3,00	483,00	1.449,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	6,00	10.299,00	61.794,00
Embuchamento de Eixo	Und	3,00	2.880,00	8.640,00
Rebobinamento (classe F)	Und	3,00	28.610,00	85.830,00
Pintura	Und	3,00	420,00	1.260,00
Metalização do eixo	Und	3,00	3.160,00	9.480,00
Rebobinamento (classe H)	Und	3,00	30.049,00	90.147,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	3,00	1.800,00	5.400,00
Montagem em bancada	Und	3,00	552,00	1.656,00
Troca tampa dianteira	Und	3,00	4.280,00	12.840,00
Troca tampa traseira	Und	3,00	5.276,00	15.828,00
Troca tampa defletora	Und	3,00	4.032,00	12.096,00
Troca ventilador	Und	3,00	2.064,00	6.192,00
Recuperação de isolamento	Und	1,00	18.029,00	18.029,00
A.35- MOTOR 400 CV		-	-	-
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	3,00	483,00	1.449,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	6,00	10.299,00	61.794,00

Embuchamento de Eixo	Und	3,00	2.880,00	8.640,00
Rebobinamento (classe F)	Und	3,00	30.330,00	90.990,00
Pintura	Und	3,00	420,00	1.260,00
Metalização do eixo	Und	3,00	3.160,00	9.480,00
Rebobinamento (classe H)	Und	3,00	31.826,00	95.478,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	3,00	1.800,00	5.400,00
Montagem em bancada	Und	3,00	552,00	1.656,00
Troca tampa dianteira	Und	3,00	4.280,00	12.840,00
Troca tampa traseira	Und	3,00	5.276,00	15.828,00
Troca tampa defletora	Und	3,00	4.032,00	12.096,00
Troca ventilador	Und	3,00	2.064,00	6.192,00
Recuperação de isolamento	Und	1,00	19.095,00	19.095,00
A.39 - MOTOR 600 CV		-	-	-
IV POLOS		-	-	-
Desmontagem em bancada	Und	3,00	483,00	1.449,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	6,00	10.299,00	61.794,00
Embuchamento de Eixo	Und	3,00	2.880,00	8.640,00
Rebobinamento (classe F)	Und	3,00	41.210,00	123.630,00
Pintura	Und	3,00	420,00	1.260,00
Metalização do eixo	Und	3,00	3.160,00	9.480,00
Rebobinamento (classe H)	Und	3,00	43.291,00	129.873,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	3,00	1.800,00	5.400,00
Montagem em bancada	Und	3,00	552,00	1.656,00
Troca tampa dianteira	Und	3,00	4.280,00	12.840,00
Troca tampa traseira	Und	3,00	5.276,00	15.828,00
Troca tampa defletora	Und	3,00	4.032,00	12.096,00
Troca ventilador	Und	3,00	2.064,00	6.192,00
Recuperação de isolamento	Und	1,00	25.974,00	25.974,00
B-MANUTENÇÃO EM MOTOBOMBAS		-	-	
B.1 - MOTOBOMBA SUBMERSA 1 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	4,00	415,00	1.660,00
Desmontagem em bancada	Und	4,00	350,00	1.400,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	200,00	1.600,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	525,00	2.100,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	610,00	2.440,00
Metalização do eixo	Und	4,00	400,00	1.600,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	340,00	1.360,00
Substituição de selo mecânico	Und	8,00	210,00	1.680,00
Montagem em bancada	Und	4,00	420,00	1.680,00
Pintura	Und	4,00	385,00	1.540,00
Kit de peças	Und	4,00	433,00	1.732,00

B.2 - MOTOBOMBA SUBMERSA 2 CV		-	-	-
IV POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	3,00	415,00	1.245,00
Desmontagem em bancada	Und	3,00	350,00	1.050,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	6,00	200,00	1.200,00
Rebobinamento (classe F)	Und	3,00	670,00	2.010,00
Rebobinamento (classe H)	Und	3,00	781,00	2.343,00
Metalização do eixo	Und	3,00	400,00	1.200,00
Embuchamento de Eixo	Und	3,00	340,00	1.020,00
Substituição de selo mecânico	Und	6,00	250,00	1.500,00
Montagem em bancada	Und	3,00	420,00	1.260,00
Pintura	Und	3,00	382,00	1.146,00
Kit de peças	Und	3,00	610,00	1.830,00
B.3 - MOTOBOMBA SUBMERSA 2,7 CV (2KW)		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	2,00	415,00	830,00
Desmontagem em bancada	Und	2,00	350,00	700,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	200,00	800,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	770,00	1.540,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	895,00	1.790,00
Metalização do eixo	Und	2,00	400,00	800,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	340,00	680,00
Substituição de selo mecânico	Und	4,00	250,00	1.000,00
Montagem em bancada	Und	2,00	420,00	840,00
Pintura	Und	2,00	382,00	764,00
Kit de peças	Und	2,00	4.510,00	9.020,00
B.4- MOTOBOMBA SUBMERSA 3 CV			-	-
II POLOS			-	-
Limpeza	Und	2,00	415,00	830,00
Desmontagem em bancada	Und	2,00	350,00	700,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	200,00	800,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	770,00	1.540,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	895,00	1.790,00
Metalização do eixo	Und	2,00	400,00	800,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	340,00	680,00
Substituição de selo mecânico	Und	4,00	3.754,00	15.016,00
Montagem em bancada	Und	2,00	420,00	840,00
Pintura	Und	2,00	382,00	764,00
Kit de peças	Und	2,00	4.510,00	9.020,00
B.5- MOTOBOMBA SUBMERSA 3,8 CV (2,8KW)		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	3,00	415,00	1.245,00

Desmontagem em bancada	Und	3,00	350,00	1.050,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	6,00	200,00	1.200,00
Rebobinamento (classe F)	Und	3,00	870,00	2.610,00
Rebobinamento (classe H)	Und	3,00	995,00	2.985,00
Metalização do eixo	Und	3,00	400,00	1.200,00
Embuchamento de Eixo	Und	3,00	340,00	1.020,00
Substituição de selo mecânico	Und	6,00	375,00	2.250,00
Montagem em bancada	Und	3,00	420,00	1.260,00
Pintura	Und	3,00	382,00	1.146,00
Kit de peças	Und	3,00	5.550,00	16.650,00
B.6 - MOTOBOMBA SUBMERSA 4 CV		-		-
II POLOS		-		-
Limpeza	Und	5,00	415,00	2.075,00
Desmontagem em bancada	Und	5,00	350,00	1.750,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	10,00	200,00	2.000,00
Rebobinamento (classe F)	Und	5,00	870,00	4.350,00
Rebobinamento (classe H)	Und	5,00	995,00	4.975,00
Metalização do eixo	Und	5,00	400,00	2.000,00
Embuchamento de Eixo	Und	5,00	340,00	1.700,00
Substituição de selo mecânico	Und	10,00	525,00	5.250,00
Montagem em bancada	Und	5,00	420,00	2.100,00
Pintura	Und	5,00	382,00	1.910,00
Kit de peças Sulzer	Und	3,00	5.247,00	15.741,00
Kit de peças Flygt	Und	2,00	6.238,00	12.476,00
B.7 - MOTOBOMBA SUBMERSA 6 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	4,00	630,00	2.520,00
Desmontagem em bancada	Und	4,00	385,00	1.540,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	215,00	1.720,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	1.300,00	5.200,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	1.500,00	6.000,00
Metalização do eixo	Und	4,00	540,00	2.160,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	450,00	1.800,00
Substituição de selo mecânico	Und	8,00	790,00	6.320,00
Montagem em bancada	Und	4,00	462,00	1.848,00
Pintura	Und	4,00	423,00	1.692,00
Kit de peças	Und	4,00	11.785,00	47.140,00
IV POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	3,00	630,00	1.890,00
Desmontagem em bancada	Und	3,00	385,00	1.155,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	6,00	215,00	1.290,00
Rebobinamento (classe F)	Und	3,00	1.520,00	4.560,00
Rebobinamento (classe H)	Und	3,00	1.750,00	5.250,00
Metalização do eixo	Und	3,00	450,00	1.350,00
Embuchamento de Eixo	Und	3,00	420,00	1.260,00

Substituição de selo mecânico	Und	6,00	790,00	4.740,00
Montagem em bancada	Und	3,00	462,00	1.386,00
Pintura	Und	3,00	423,00	1.269,00
Kit de peças	Und	3,00	3.295,00	9.885,00
B.8 - MOTOBOMBA SUBMERSA 7,5 CV		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	2,00	630,00	1.260,00
Desmontagem em bancada	Und	2,00	385,00	770,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	215,00	860,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	1.300,00	2.600,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	1.500,00	3.000,00
Metalização do eixo	Und	2,00	540,00	1.080,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	450,00	900,00
Substituição de selo mecânico	Und	4,00	1.200,00	4.800,00
Montagem em bancada	Und	2,00	462,00	924,00
Pintura	Und	2,00	423,00	846,00
Kit de peças	Und	2,00	14.731,00	29.462,00
IV POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	2,00	630,00	1.260,00
Desmontagem em bancada	Und	2,00	385,00	770,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	215,00	860,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	1.520,00	3.040,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	1.750,00	3.500,00
Metalização do eixo	Und	2,00	540,00	1.080,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	450,00	900,00
Substituição de selo mecânico	Und	4,00	1.200,00	4.800,00
Montagem em bancada	Und	2,00	462,00	924,00
Pintura	Und	2,00	423,00	846,00
Kit de peças	Und	2,00	5.545,00	11.090,00
VI POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	2,00	630,00	1.260,00
Desmontagem em bancada	Und	2,00	385,00	770,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	215,00	860,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	1.950,00	3.900,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	2.242,00	4.484,00
Metalização do eixo	Und	2,00	773,00	1.546,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	930,00	1.860,00
Substituição de selo mecânico	Und	4,00	1.200,00	4.800,00
Montagem em bancada	Und	2,00	462,00	924,00
Pintura	Und	2,00	423,00	846,00
Kit de peças	Und	2,00	5.545,00	11.090,00
B.9- MOTOBOMBA SUBMERSA 8 CV (6KW)			-	-
II POLOS			-	-
Limpeza	Und	2,00	630,00	1.260,00
Desmontagem em bancada	Und	2,00	385,00	770,00

Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	215,00	860,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	1.730,00	3.460,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	1.995,00	3.990,00
Metalização do eixo	Und	2,00	856,00	1.712,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	714,00	1.428,00
Substituição de selo mecânico	Und	4,00	1.800,00	7.200,00
Montagem em bancada	Und	2,00	462,00	924,00
Pintura	Und	2,00	423,00	846,00
Kit de peças	Und	2,00	3.742,00	7.484,00
B.10- MOTOBOMBA SUBMERSA 11,1 CV (8,2KW)			-	-
II POLOS			-	-
Limpeza	Und	2,00	630,00	1.260,00
Desmontagem em bancada	Und	2,00	385,00	770,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	215,00	860,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	1.890,00	3.780,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	2.190,00	4.380,00
Metalização do eixo	Und	2,00	856,00	1.712,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	2,00	900,00	1.800,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	714,00	1.428,00
Substituição de selo mecânico	Und	4,00	2.700,00	10.800,00
Montagem em bancada	Und	2,00	462,00	924,00
Pintura	Und	2,00	423,00	846,00
Kit de peças	Und	2,00	16.550,00	33.100,00
B.11- MOTOBOMBA SUBMERSA 15 CV (11,2KW)		-	-	-
IV POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	7,00	1.082,00	7.574,00
Desmontagem em bancada	Und	7,00	739,00	5.173,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	14,00	420,00	5.880,00
Rebobinamento (classe F)	Und	7,00	2.100,00	14.700,00
Rebobinamento (classe H)	Und	7,00	2.400,00	16.800,00
Metalização do eixo	Und	7,00	856,00	5.992,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	7,00	900,00	6.300,00
Embuchamento de Eixo	Und	7,00	714,00	4.998,00
Substituição de selo mecânico	Und	14,00	3.780,00	52.920,00
Montagem em bancada	Und	7,00	880,00	6.160,00
Pintura	Und	7,00	815,00	5.705,00
Kit de peças	Und	7,00	10.398,00	72.786,00
VI POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	2,00	1.082,00	2.164,00
Desmontagem em bancada	Und	2,00	739,00	1.478,00

Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	420,00	1.680,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	2.220,00	4.440,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	2.450,00	4.900,00
Metalização do eixo	Und	2,00	856,00	1.712,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	2,00	900,00	1.800,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	714,00	1.428,00
Substituição de selo mecânico	Und	4,00	3.780,00	15.120,00
Montagem em bancada	Und	2,00	880,00	1.760,00
Pintura	Und	2,00	815,00	1.630,00
Kit de peças	Und	2,00	4.852,00	9.704,00
B.12- MOTOBOMBA SUBMERSA 20,3 CV (14,9KW)		-	-	-
IV POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	3,00	1.082,00	3.246,00
Desmontagem em bancada	Und	3,00	739,00	2.217,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	6,00	420,00	2.520,00
Rebobinamento (classe F)	Und	3,00	3.100,00	9.300,00
Rebobinamento (classe H)	Und	3,00	3.490,00	10.470,00
Metalização do eixo	Und	3,00	856,00	2.568,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	3,00	900,00	2.700,00
Embuchamento de Eixo	Und	3,00	714,00	2.142,00
Substituição de selo mecânico	Und	6,00	5.850,00	35.100,00
Montagem em bancada	Und	3,00	880,00	2.640,00
Pintura	Und	3,00	815,00	2.445,00
Kit de peças	Und	3,00	34.660,00	103.980,00
B.13 - MOTOBOMBA SUBMERSA 25 CV		-	-	-
VI POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	3,00	1.082,00	3.246,00
Desmontagem em bancada	Und	3,00	739,00	2.217,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	6,00	420,00	2.520,00
Rebobinamento (classe F)	Und	3,00	3.300,00	9.900,00
Rebobinamento (classe H)	Und	3,00	3.890,00	11.670,00
Metalização do eixo	Und	3,00	1.440,00	4.320,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	3,00	900,00	2.700,00
Embuchamento de Eixo	Und	3,00	1.200,00	3.600,00
Substituição de selo mecânico	Und	6,00	5.850,00	35.100,00
Montagem em bancada	Und	3,00	880,00	2.640,00
Pintura	Und	3,00	815,00	2.445,00
Kit de peças	Und	3,00	3.820,00	11.460,00

B.14 – MOTOBOMBA SUBMERSA 35,3 CV (26KW)		-	-	-
VIII POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	2,00	1.082,00	2.164,00
Desmontagem em bancada	Und	2,00	739,00	1.478,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	4,00	420,00	1.680,00
Rebobinamento (classe F)	Und	2,00	6.100,00	12.200,00
Rebobinamento (classe H)	Und	2,00	6.990,00	13.980,00
Metalização do eixo	Und	2,00	1.440,00	2.880,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	2,00	1.800,00	3.600,00
Embuchamento de Eixo	Und	2,00	1.200,00	2.400,00
Substituição de selo mecânico	Und	4,00	7.600,00	30.400,00
Montagem em bancada	Und	2,00	880,00	1.760,00
Pintura	Und	2,00	815,00	1.630,00
Kit de peças	Und	4,00	48.090,00	192.360,00
B.15– MOTOBOMBA SUBMERSA 91,2 CV (66,1KW)		-	-	-
VIII POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	3,00	1.240,00	3.720,00
Desmontagem em bancada	Und	3,00	1.140,00	3.420,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	6,00	536,00	3.216,00
Rebobinamento (classe F)	Und	3,00	13.500,00	40.500,00
Rebobinamento (classe H)	Und	3,00	15.500,00	46.500,00
Metalização do eixo	Und	3,00	3.800,00	11.400,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	3,00	1.800,00	5.400,00
Embuchamento de Eixo	Und	3,00	3.160,00	9.480,00
Substituição de selo mecânico	Und	6,00	15.000,00	90.000,00
Montagem em bancada	Und	3,00	1.307,00	3.921,00
Pintura	Und	3,00	1.250,00	3.750,00
B.16 – MOTOBOMBA SUBMERSA 476,5 CV (350KW)		-	-	-
VI POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	4,00	2.700,00	10.800,00
Desmontagem em bancada	Und	4,00	1.920,00	7.680,00
Troca de rolamento (unidade)	Und	8,00	999,00	7.992,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	49.200,00	196.800,00
Rebobinamento (classe H)	Und	4,00	57.000,00	228.000,00
Metalização do eixo	Und	4,00	3.800,00	15.200,00
Medição de isolamento das bobinas do motor (em campo)	Und	4,00	1.800,00	7.200,00
Embuchamento de Eixo	Und	4,00	3.160,00	12.640,00

Substituição de selo mecânico	Und	8,00	27.750,00	222.000,00
Montagem em bancada	Und	4,00	2.300,00	9.200,00
Pintura	Und	4,00	2.150,00	8.600,00
B.17 - MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL DE 5 HP(poço artesiano)		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	4,00	415,00	415,00
Desmontagem em bancada	Und	4,00	350,00	350,00
Rebobinamento (classe F)	Und	4,00	995,00	995,00
Montagem em bancada	Und	4,00	462,00	462,00
Pintura	Und	4,00	385,00	385,00
Kit de peças	Und	4,00	10.000,00	10.000,00
B.18 - MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL DE 7,5 HP(poço artesiano)		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	4,00	630,00	630,00
Desmontagem em bancada	Und	4,00	385,00	385,00
Rebobinamento (classe F)	Und	8,00	1.500,00	1.500,00
Montagem em bancada	Und	4,00	462,00	462,00
Pintura	Und	4,00	423,00	423,00
Kit de peças	Und	4,00	10.000,00	10.000,00
B.19 - MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL DE 8 HP(poço artesiano)		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	4,00	1.082,00	1.082,00
Desmontagem em bancada	Und	4,00	385,00	385,00
Rebobinamento (classe F)	Und	8,00	1.995,00	1.995,00
Montagem em bancada	Und	4,00	880,00	880,00
Pintura	Und	4,00	423,00	423,00
Kit de peças	Und	4,00	10.000,00	10.000,00
B.20 - MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL DE 9 HP (poço artesiano)		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	4,00	1.240,00	1.240,00
Desmontagem em bancada	Und	4,00	739,00	739,00
Rebobinamento (classe F)	Und	8,00	2.190,00	2.190,00
Montagem em bancada	Und	4,00	880,00	880,00
Pintura	Und	4,00	815,00	815,00
Kit de peças	Und	4,00	10.200,00	10.200,00
B.21 - MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL 10 HP(poço artesiano)		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	4,00	2.700,00	2.700,00

Desmontagem em bancada	Und	4,00	1.140,00	1.140,00
Rebobinamento (classe F)	Und	8,00	2.403,00	2.403,00
Montagem em bancada	Und	4,00	1.370,00	1.370,00
Pintura	Und	4,00	815,00	815,00
Kit de peças	Und	4,00	11.500,00	11.500,00
B.22 – MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL DE 11 HP(poço artesiano)		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	4,00	2.700,00	2.700,00
Desmontagem em bancada	Und	4,00	1.920,00	1.920,00
Rebobinamento (classe F)	Und	8,00	2.500,00	2.500,00
Montagem em bancada	Und	4,00	1.370,00	1.370,00
Pintura	Und	4,00	815,00	815,00
Kit de peças	Und	4,00	11.500,00	11.500,00
B.23 – MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL DE 14 HP(poço artesiano)		-	-	-
II POLOS		-	-	-
Limpeza	Und	4,00	2.700,00	2.700,00
Desmontagem em bancada	Und	4,00	1.920,00	1.920,00
Rebobinamento (classe F)	Und	8,00	3.500,00	3.500,00
Montagem em bancada	Und	4,00	2.300,00	2.300,00
Pintura	Und	4,00	2.150,00	2.150,00
Kit de peças	Und	4,00	11.500,00	11.500,00
Total				7.676.209,00