



# Departamento Autônomo de Água e Esgotos

Rua Domingos Barbieri, 100 - Caixa Postal: 380 - CEP: 14.802-510 - Araraquara/SP

CNPJ: 44.239.770/0001-67 - I.E.: Isento

[www.daaeararaquara.com.br](http://www.daaeararaquara.com.br)



## ANEXO III - PLANILHA DE ESTIMATIVA DE PREÇOS

### LOTE 1

#### TRFO-030 - TRFO-004 – TRFO-008 – SERVIÇOS ( POTENCIA 15 KVA)

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO	serv	3	2.793,00	8.379,00
2	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE BT	serv	3	1.737,00	5.211,00
3	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE AT	serv	3	1.737,00	5.211,00
4	ENSAIOS ELÉTRICOS MEGGER + TTR + MICRO	serv	3	700,00	2.100,00
5	COLETA E ANÁLISE FÍSICO QUÍMICO + CROMATOGRÁFICA	serv	3	1.075,00	3.225,00
6	TERMOGRAFIA INFRAVERMELHO	serv	3	350,00	1.050,00
7	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE BT	serv	3	2.350,00	7.050,00
8	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE AT	serv	3	2.350,00	7.050,00
9	REVISÃO EM OFICINA= TROCA DE ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS + SECAGEM DA PARTE ATIVA + PINTURA	serv	3	5.505,00	16.515,00
10	ALUGUEL DE TRANSFORMADOR 15 KVA MÊS	serv	3	1.600,00	4.800,00
				Valor Total - Lote 1	<b>60.591,00</b>

### LOTE 2

#### Almoxarifado – SERVIÇOS (POTENCIA 75 KVA)

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO	serv	1	3.270,00	3.270,00
2	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE BT	serv	1	1.737,00	1.737,00
3	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE AT	serv	1	1.737,00	1.737,00
4	ENSAIOS ELÉTRICOS MEGGER + TTR + MICRO	serv	1	700,00	700,00
5	COLETA E ANÁLISE FÍSICO QUÍMICO + CROMATOGRÁFICA	serv	1	1.075,00	1.075,00
6	TERMOGRAFIA INFRAVERMELHO	serv	1	350,00	350,00
7	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE BT	serv	1	2.627,00	2.627,00
8	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE AT	serv	1	2.627,00	2.627,00
9	REVISÃO EM OFICINA= TROCA DE ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS + SECAGEM DA PARTE ATIVA + PINTURA	serv	1	6.705,00	6.705,00
10	ALUGUEL DE TRANSFORMADOR 75 KVA MÊS	serv	1	1.900,00	1.900,00
				Valor Total - Lote 2	<b>22.728,00</b>

### LOTE 3

#### TRFO-039 - TRFO-015 - TRFO-038 – TRFO-009 (POTENCIA 112,5 KVA)

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO	serv	4	3.891,00	15.564,00
2	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE BT	serv	4	1.940,00	7.760,00

3	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE AT	serv	4	1.940,00	7.760,00
4	ENSAIOS ELÉTRICOS MEGGER + TTR + MICRO	serv	4	700,00	2.800,00
5	COLETA E ANÁLISE FÍSICO QUÍMICO + CROMATOGRÁFICA	serv	4	1.075,00	4.300,00
6	TERMOGRAFIA INFRAVERMELHO	serv	4	350,00	1.400,00
7	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE BT	serv	4	2.627,00	10.508,00
8	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE AT	serv	4	2.627,00	10.508,00
9	REVISÃO EM OFICINA= TROCA DE ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS + SECAGEM DA PARTE ATIVA + PINTURA	serv	4	6.800,00	27.200,00
10	ALUGUEL DE TRANSFORMADOR 112,5 KVA MÊS	serv	4	2.200,00	8.800,00
11	ENROLAMENTO DAS BOBINAS + TROCA DE ÓLEO + SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS DE VEDAÇÕES + PINTURA	serv	4	14.000,00	56.000,00
				Valor Total - Lote 3	<b>152.600,00</b>

LOTE 4					
TRFO-007 (POTENCIA 150 KVA)					
ITE M	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Uni d.	QUAN T.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO	serv	1	3.891,00	3.891,00
2	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE BT	serv	1	1.940,00	1.940,00
3	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE AT	serv	1	1.940,00	1.940,00
4	ENSAIOS ELÉTRICOS MEGGER + TTR + MICRO	serv	1	700,00	700,00
5	COLETA E ANÁLISE FÍSICO QUÍMICO + CROMATOGRÁFICA	serv	1	1.075,00	1.075,00
6	TERMOGRAFIA INFRAVERMELHO	serv	1	350,00	350,00
7	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE BT	serv	1	2.627,00	2.627,00
8	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE AT	serv	1	2.627,00	2.627,00
9	REVISÃO EM OFICINA= TROCA DE ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS + SECAGEM DA PARTE ATIVA + PINTURA	serv	1	7.200,00	7.200,00
10	ALUGUEL DE TRANSFORMADOR 150 KVA MÊS	serv	1	2.200,00	2.200,00
11	ENROLAMENTO DAS BOBINAS + TROCA DE ÓLEO + SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS DE VEDAÇÕES + PINTURA	serv	1	14.500,00	14.500,00
				Valor Total - Lote 4	<b>39.050,00</b>

LOTE 5					
TRFO-019 - TRFO-041 - TRFO-31 TRFO - 049 (POTENCIA 225 KVA)					
ITE M	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Uni d.	QUAN T.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO	serv	4	5.613,00	22.452,00
2	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE BT	serv	4	2.340,00	9.360,00
3	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE AT	serv	4	2.340,00	9.360,00
4	ENSAIOS ELÉTRICOS MEGGER + TTR + MICRO	serv	4	700,00	2.800,00
5	COLETA E ANÁLISE FÍSICO QUÍMICO + CROMATOGRÁFICA	serv	4	1.075,00	4.300,00
6	TERMOGRAFIA INFRAVERMELHO	serv	4	350,00	1.400,00
7	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE BT	serv	4	3.172,00	12.688,00
8	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE AT	serv	4	3.172,00	12.688,00
9	REVISÃO EM OFICINA= TROCA DE ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS + SECAGEM DA PARTE ATIVA + PINTURA	serv	4	7.940,00	31.760,00
10	ALUGUEL DE TRANSFORMADOR 225 KVA MÊS	serv	4	2.800,00	11.200,00

11	ENROLAMENTO DAS BOBINAS + TROCA DE ÓLEO + SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS DE VEDAÇÕES + PINTURA	serv	4	16.500,00	66.000,00
				Valor Total - Lote 5	<b>184.008,00</b>

LOTE 6					
TRFO-048 (POTENCIA 250 KVA)					
ITE M	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Uni d.	QUAN T.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO	serv	1	13.937,00	13.937,00
2	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE BT	serv	1	2.340,00	2.340,00
3	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE AT	serv	1	2.340,00	2.340,00
4	ENSAIOS ELÉTRICOS MEGGER + TTR + MICRO	serv	1	700,00	700,00
5	TRATAMENTO TERMO-VÁCUO	serv	1	3.900,00	3.900,00
6	COLETA E ANÁLISE FÍSICO QUÍMICO + CROMATOGRÁFICA	serv	1	1.075,00	1.075,00
7	TERMOGRAFIA INFRAVERMELHO	serv	1	350,00	350,00
8	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE BT	serv	1	3.172,00	3.172,00
9	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE AT	serv	1	3.172,00	3.172,00
10	REVISÃO EM OFICINA= TROCA DE ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS + SECAGEM DA PARTE ATIVA + PINTURA	serv	1	16.860,00	16.860,00
11	ALUGUEL DE TRANSFORMADOR 250 KVA MÊS	serv	1	3.000,00	3.000,00
				Valor Total - Lote 6	<b>50.846,00</b>

LOTE 7					
3 - TRFO-029 - TRFO-005 - TRFO-006 - TRFO-007 - TRFO-010 - TRFO-044 - TRFO-040 (POTENCIA 300 KVA)					
ITE M	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Uni d.	QUAN T.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO	serv	8	7.294,00	58.352,00
2	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE BT	serv	8	2.540,00	20.320,00
3	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE AT	serv	8	2.540,00	20.320,00
4	ENSAIOS ELÉTRICOS MEGGER + TTR + MICRO	serv	8	700,00	5.600,00
5	TRATAMENTO TERMO-VÁCUO	serv	8	3.900,00	31.200,00
6	COLETA E ANÁLISE FÍSICO QUÍMICO + CROMATOGRÁFICA	serv	8	1.075,00	8.600,00
7	TERMOGRAFIA INFRAVERMELHO	serv	8	350,00	2.800,00
8	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE BT	serv	8	3.172,00	25.376,00
9	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE AT	serv	8	3.172,00	25.376,00
10	REVISÃO EM OFICINA= TROCA DE ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS + SECAGEM DA PARTE ATIVA + PINTURA	serv	8	12.800,00	102.400,00
11	ALUGUEL DE TRANSFORMADOR 300 KVA MÊS	serv	8	3.000,00	24.000,00
12	ENROLAMENTO DAS BOBINAS + TROCA DE ÓLEO + SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS DE VEDAÇÕES + PINTURA	serv	8	17.500,00	140.000,00
				Valor Total - Lote 7	<b>464.344,00</b>

LOTE 8					
TRFO-025 - TRFO-026 - TRFO-027 (POTENCIA 300 KVA) (TIPO 2)					

ITE M	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Uni d.	QUAN T.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO	serv	3	8.622,00	25.866,00
2	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE BT	serv	3	2.540,00	7.620,00
3	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE AT	serv	3	2.540,00	7.620,00
4	ENSAIOS ELÉTRICOS MEGGER + TTR + MICRO	serv	3	700,00	2.100,00
5	TRATAMENTO TERMO-VÁCUO	serv	3	3.900,00	11.700,00
6	COLETA E ANÁLISE FÍSICO QUÍMICO + CROMATOGRÁFICA	serv	3	1.075,00	3.225,00
7	TERMOGRAFIA INFRAVERMELHO	serv	3	350,00	1.050,00
8	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE BT	serv	3	3.172,00	9.516,00
9	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE AT	serv	3	3.172,00	9.516,00
10	REVISÃO EM OFICINA= TROCA DE ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS + SECAGEM DA PARTE ATIVA + PINTURA	serv	3	12.970,00	38.910,00
11	ALUGUEL DE TRANSFORMADOR 300 KVA MÊS	serv	3	3.000,00	9.000,00
12	ENROLAMENTO DAS BOBINAS + TROCA DE ÓLEO + SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS DE VEDAÇÕES + PINTURA	serv	3	18.600,00	55.800,00
				Valor Total - Lote 8	<b>181.923,00</b>

LOTE 9					
TRFO-021 (POTENCIA 300 KVA) (TIPO 3)					
ITE M	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Uni d.	QUAN T.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO	serv	1	13.937,00	13.937,00
2	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE BT	serv	1	2.540,00	2.540,00
3	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE AT	serv	1	2.540,00	2.540,00
4	ENSAIOS ELÉTRICOS MEGGER + TTR + MICRO	serv	1	700,00	700,00
5	TRATAMENTO TERMO-VÁCUO	serv	1	3.900,00	3.900,00
6	COLETA E ANÁLISE FÍSICO QUÍMICO + CROMATOGRÁFICA	serv	1	1.075,00	1.075,00
7	TERMOGRAFIA INFRAVERMELHO	serv	1	350,00	350,00
8	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE BT	serv	1	3.172,00	3.172,00
9	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE AT	serv	1	3.172,00	3.172,00
10	REVISÃO EM OFICINA= TROCA DE ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS + SECAGEM DA PARTE ATIVA + PINTURA	serv	1	16.000,00	16.000,00
11	ALUGUEL DE TRANSFORMADOR 300 KVA MÊS	serv	1	3.000,00	3.000,00
12	ENROLAMENTO DAS BOBINAS + TROCA DE ÓLEO + SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS DE VEDAÇÕES +	serv	1	23.000,00	23.000,00
				Valor Total - Lote 9	<b>73.386,00</b>

LOTE 10					
TRFO-071 - TRFO-050 - TRFO-032 - TRFO-032 - TRFO-020 - TRFO-022 - TRFO-017 - TRFO-046 - TRFO-055 - TRFO-049 - TRFO-051 (POTENCIA 500 KVA)					
ITE M	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Uni d.	QUAN T.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO	serv	10	12.730,00	127.300,00
2	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE BT	serv	10	3.500,00	35.000,00
3	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE AT	serv	10	3.500,00	35.000,00
4	ENSAIOS ELÉTRICOS MEGGER + TTR + MICRO	serv	10	700,00	7.000,00
5	TRATAMENTO TERMO-VÁCUO	serv	10	3.900,00	39.000,00
6	COLETA E ANÁLISE FÍSICO QUÍMICO + CROMATOGRÁFICA	serv	10	1.075,00	10.750,00

7	TERMOGRAFIA INFRAVERMELHO	serv	10	350,00	3.500,00
8	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE BT	serv	10	4.270,00	42.700,00
9	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE AT	serv	10	4.270,00	42.700,00
10	REVISÃO EM OFICINA= TROCA DE ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS + SECAGEM DA PARTE ATIVA + PINTURA	serv	10	16.830,00	168.300,00
11	ALUGUEL DE TRANSFORMADOR 500 KVA MÊS	serv	10	4.000,00	40.000,00
12	ENROLAMENTO DAS BOBINAS + TROCA DE ÓLEO + SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS DE VEDAÇÕES + PINTURA	serv	10	33.700,00	337.000,00
				Valor Total - Lote 10	<b>888.250,00</b>

LOTE 11					
TRFO-003 - TRFO-052 (POTENCIA 750 KVA)					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	SUBSTITUIÇÃO DE ÓLEO	serv	2	13.937,00	27.874,00
2	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE BT	serv	2	3.860,00	7.720,00
3	ELIMINAÇÃO DE VAZAMENTO EM BUCHAS DE AT	serv	2	3.860,00	7.720,00
4	ENSAIOS ELÉTRICOS MEGGER + TTR + MICRO	serv	2	700,00	1.400,00
5	TRATAMENTO TERMO-VÁCUO	serv	2	4.000,00	8.000,00
6	COLETA E ANÁLISE FÍSICO QUÍMICO + CROMATOGRÁFICA	serv	2	1.075,00	2.150,00
7	TERMOGRAFIA INFRAVERMELHO	serv	2	350,00	700,00
8	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE BT	serv	2	4.500,00	9.000,00
9	SUBSTITUIÇÃO DAS BUCHAS DE AT	serv	2	4.500,00	9.000,00
10	REVISÃO EM OFICINA= TROCA DE ÓLEO, SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS + SECAGEM DA PARTE ATIVA + PINTURA	serv	2	19.600,00	39.200,00
11	ALUGUEL DE TRANSFORMADOR 750 KVA MÊS	serv	2	5.000,00	10.000,00
12	ENROLAMENTO DAS BOBINAS + TROCA DE ÓLEO + SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS JUNTAS DE VEDAÇÕES + PINTURA	serv	2	38.500,00	77.000,00
				Valor Total - Lote 11	<b>199.764,00</b>

LOTE 12 – Transformador a Seco					
TODAS AS POTÊNCIAS KVA)					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Unid.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	MANUTENÇÃO PREVENTIVA= LIMPEZA + REAPERTO + TESTES DE ACESSÓRIOS + TESTES DE VENTILAÇÃO FORÇADA	serv	7	1.870,00	13.090,00
2	ENSAIOS ELÉTRICOS MEGGER + TTR + MICRO	serv	7	700,00	4.900,00
				Valor Total - Lote 12	<b>17.990,00</b>

<b>TOTAL GERAL DOS LOTES</b>	<b>2.335.480,00</b>
------------------------------	---------------------