



ESTADO DE ALAGOAS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO PÚBLICA-SEGESP  
AGÊNCIA DE MODERNIZAÇÃO DE GESTÃO DE PROCESSOS -  
AMGESP



GESTÃO DE ENERGIA

OFICIO CIRCULAR Nº. 007/2012

Maceió, 14 de agosto de 2012

À sua Excelência a Senhora  
**Danielle Govas Pimenta Novis**  
Secretária da Secretaria de Estado do Turismo – SETUR

COPIA

**Assunto: Projeto para Implantação de Banco de Capacitores**

Solicitamos especial atenção da Gestora maior desta Secretaria, no sentido de analisar as informações enviadas em anexo, onde a Unidade Gestora é uma das maiores consumidoras do Estado de Alagoas com perdas de energia reativa excedente ponta e fora ponta, orientando os mesmos, para buscar no mercado empresa especializada em Engenharia Elétrica para confecção de um projeto para implantação de banco de capacitores eliminando assim perdas mensais com esse insumo.


Solicitamos também análise do custo benefício visualizando planilha com perda anual da unidade consumidora.

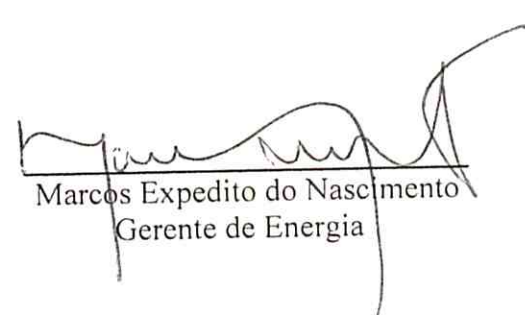
MATRÍCULA	RESPONSÁVEL	CONSUMIDOR	ENDEREÇO	CIDADE
7678711	SETUR	CENTRO CULT DE EXP DE MACEIO	R. SEN BARROS LEITE, 1	MACEIO

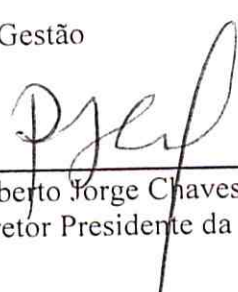
É imprescindível para que possamos efetivar uma gestão mais eficiente do consumo de energia elétrica, como também o uso racional.

Essa Diretoria Técnica de Políticas de Gestão através dessa Gerência de Energia se coloca a disposição para participar desse projeto, orientando e interagindo com a unidade gestora na perspectiva de alcançarmos resultados na otimização de gastos com energia elétrica.

Atenciosamente,

  
Joel Barbosa Oliveira Filho  
Diretor Técnico de Políticas de Gestão

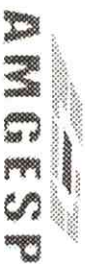
  
Marcos Expedito do Nascimento  
Gerente de Energia

  
Roberto Jorge Chaves de Barros  
Diretor Presidente da AMGESP

Recebi, em 15/08/12  
Flávia  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO  
SETUR/AL



ESTADO DE ALAGOAS  
SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO PÚBLICA - SEGESP  
AGÊNCIA DE MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO DE PROCESSOS - AMGESP



MATRÍCULA	CONSUMIDOR	ENDEREÇO	CIDADE
7678711	CENTRO CULT DE EXP DE MACEIO	R SEN BARROS LEITE, 1	MACEIO

2011

JANEIRO

CONSUMO				FEVEREIRO			
DEB	PONTA	F. PONTA	KW	DEB	PONTA	F. PONTA	KW
0,00	2.277,79	1.662,60	71388	0,00	3.070,48	1.932,85	71953
0,00	2.277,79	1.662,60	71388	0,00	3.070,48	1.932,85	71953

MARÇO

CONSUMO				ABRIL			
DEB	PONTA	F. PONTA	KW	DEB	PONTA	F. PONTA	KW
0,00	2.121,84	1.601,68	67023	0,00	2.694,62	1.877,58	52702
0,00	2.121,84	1.601,68	67023	0,00	2.694,62	1.877,58	52702

MAIO

CONSUMO				JUNHO			
DEB	PONTA	F. PONTA	KW	DEB	PONTA	F. PONTA	KW
0,00	3.680,59	2.831,26	81630	943,00	3.990,11	2.884,62	93305
0,00	3.680,59	2.831,26	81630	943,00	3.990,11	2.884,62	93305

JULHO

CONSUMO				AGOSTO			
DEB	PONTA	F. PONTA	KW	DEB	PONTA	F. PONTA	KW
0,00	3.504,78	2.426,11	78911	0,00	3.118,57	2.293,83	96557
0,00	3.504,78	2.426,11	78911	0,00	3.118,57	2.293,83	96557

SETEMBRO

CONSUMO				OUTUBRO			
DEB	PONTA	F. PONTA	KW	DEB	PONTA	F. PONTA	KW
0,00	2.813,52	2.352,19	78388	0,00	4.488,76	2.510,23	114506
0,00	2.813,52	2.352,19	78388	0,00	4.488,76	2.510,23	114506

NOVEMBRO

CONSUMO				DEZEMBRO			
DEB	PONTA	F. PONTA	KW	DEB	PONTA	F. PONTA	KW
1.088,12	4.251,98	2.367,70	126244	0,00	4.509,97	2.534,91	103068
1.088,12	4.251,98	2.367,70	126244	0,00	4.509,97	2.534,91	103068

MÉDIA	
CONSUMO	R\$
86306	36.992,91

PERDA TOTAL EM 12 MESES (ENERGIA REATIVA EXCEDENTE PONTA E FORA PONTA):	
67.798,57	

# 2012

## JANEIRO

CONSUMO			CONSUMO			CONSUMO			CONSUMO		
DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA
		kW			RS			RS			RS
0.00	3.155,20	2.009,93	63347	30.552,02		0.00	3.272,43	1.948,33	81407	34.888,44	
0.00	3.155,20	2.009,93	63347	30.552,02		0.00	3.272,43	1.948,33	81407	34.888,44	

## Fevereiro

CONSUMO			CONSUMO			CONSUMO			CONSUMO		
DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA
		kW			RS			RS			RS
0.00	2.432,78	1.486,28	62266	33.710,36		0.00	1.265,58	564,10	100472	37.704,29	
0.00	2.432,78	1.486,28	62266	33.710,36		0.00	1.265,58	564,10	100472	37.704,29	

## Abril

CONSUMO			CONSUMO			CONSUMO			CONSUMO		
DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA
		kW			RS			RS			RS
0.00	1.025,10	542,49	89272	35.000,58		0.00	825,85	563,13	99662	36.477,19	
0.00	1.025,10	542,49	89272	35.000,58		0.00	825,85	563,13	99662	36.477,19	

## Maio

CONSUMO			CONSUMO			CONSUMO			CONSUMO		
DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA
		kW			RS			RS			RS
0.00	1.025,10	542,49	89272	35.000,58		0.00	825,85	563,13	99662	36.477,19	
0.00	1.025,10	542,49	89272	35.000,58		0.00	825,85	563,13	99662	36.477,19	

## Junho

CONSUMO			CONSUMO			CONSUMO			CONSUMO		
DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA	DEM	PONTA	F. PONTA
		kW			RS			RS			RS
0.00	820,50	527,26	62439	25.966,21		0.00	820,50	527,26	62439	25.966,21	
0.00	820,50	527,26	62439	25.966,21		0.00	820,50	527,26	62439	25.966,21	

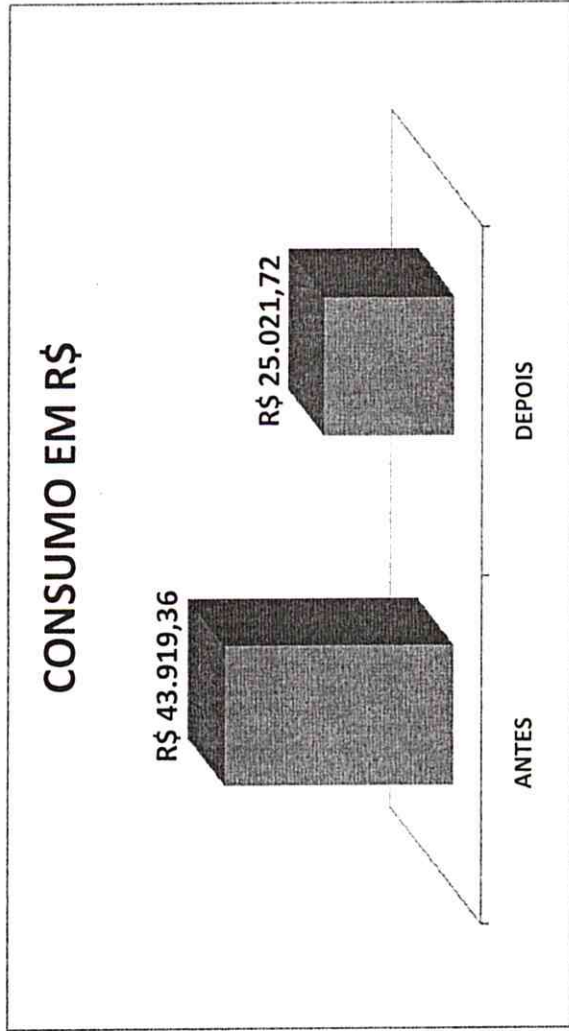
## MÉDIA

CONSUMO		
DEM	PONTA	F. PONTA
		RS
		234.299,09

MÉDIA		
PERDA TOTAL EM 7 MESES (ENERGIA RELATIVA EXCEDENTE PONTA E FORA PONTA) :		RS
		20.438,96

767.871.1	CENTRO DE CONVENÇÕES	RUA SENADOR BARROS LEITE	MACEIÓ
-----------	----------------------	--------------------------	--------

ANTES                      DEPOIS  
 CONSUMO EM R\$    R\$ 43.919,36    R\$ 25.021,72



**A ECONOMIA GERADA ANUAL COM A IMPLANTAÇÃO DE BANCO DE  
 CAPACITORES: R\$ 226.771,68**



ESTADO DE ALAGOAS  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO  
Gabinete da Secretária Adjunta



OFÍCIO N.º 305/GSADJ/SETUR/2012.

Maceió, 17 de agosto de 2012.

A Sua Excelência o Senhor  
Roberto Jorge Chaves de Barros  
Diretor Presidente  
Agência Modernização da Gestão  
de Processos - AMGESP  
Rua Manoel Maia Nobre, 281 – Farol  
57.050-120 – Maceió/AL.

Assunto: Resposta ao Ofício Circular n.º 007/2012 – AMGESP.

Senhor Diretor Presidente,

Em resposta ao Ofício Circular n.º 007/2012, da Gestão de Energia da AMGESP, encaminhamos em anexo, pronunciamento da Diretora Operacional do CCERC, Sr.ª Maria Aparecida Paulino de Abreu, referente à implantação do projeto de bancos de capacitores do Centro Cultural e de Exposições Ruth Cardoso.

Atenciosamente,



Raquel Tenório

Secretária de Estado Adjunta do Turismo

*Joel,  
Tomar as providências  
cabíveis.  
37/08/12  
Carim Jato*

SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO  
17/08/12  
13:47  
Vanessa Rodrigues  
Protocolo - AMGESP



ESTADO DE ALAGOAS  
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO  
Gabinete da Secretária Adjunta



OFÍCIO N.º 299/GSADJ/SETUR/2012.

Maceió, 15 de agosto de 2012.

A Sua Senhoria o Senhor  
Eduardo Vilela Toledo  
Superintendente do Centro Cultural  
e de Exposições Ruth Cardoso - CCERC  
Rua Celso Piatti, s/n – Jaraguá  
Maceió/AL

Senhor Superintendente,

Dirigimo-nos a V. S.<sup>a</sup>, com a finalidade de encaminhar para conhecimento, cópia do Ofício Circular n.º 007/2012, da Agência de Modernização de Gestão de Processos - AMGESP, que trata da implantação do projeto de bancos de capacitores do Centro Cultural e de Exposições Ruth Cardoso, em tempo que solicitamos providências que o caso requer em caráter de **URGÊNCIA**, retomando a esta Secretaria de Estado do Turismo, no prazo de 5 (cinco) dias contados a partir do recebimento deste.

Atenciosamente,

Raquel Tenório  
Secretária de Estado Adjunta do Turismo

Recebi em  
15/08/2012  
M<sup>te</sup> Aparecida



Governo do Estado de Alagoas  
Secretaria de Estado do Turismo  
Centro Cultural e de Exposições Ruth Cardoso

Secretaria de Estado  
do Turismo



**OFÍCIO: 017/ CCERC/2012**

Maceió 17 de Agosto de 2012

À sua Excelência a Senhora  
**Raquel Tenório**  
Secretária Adjunta da Secretaria  
de Estado do Turismo - SETUR

Em resposta ao ofício N° 299/GSADJ/SETUR/2012, venho por meio deste informar, que os Bancos de Capacitores já foram instalados no Centro Cultural e de Exposições Ruth Cardoso; O processo de instalação deu início em Junho/2011 e foi finalizado em Janeiro/2012, observando as planilhas enviadas pela AMGESP com valor de perda anual de energia reativa em 2011, já é notório uma mudança nos valores de perda dessa energia quando observamos a planilha de 2012, essa mudança aconteceu devido a instalação dos Bancos de capacitores. Segue em anexo cópias do processo para a montagem dos Bancos de Capacitores desde o início até a autorização no Diário Oficial e estudo feito pela Empresa BMS Engenharia do Brasil para iniciar a montagem dos mesmos.

Atenciosamente,

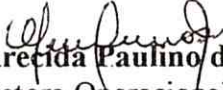
  
**Maria Aparecida Paulino de Abreu**  
Diretora Operacional/CCERC

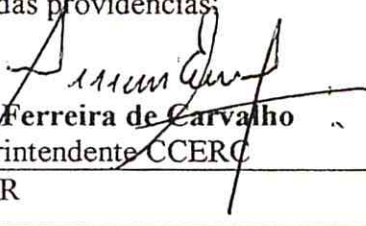
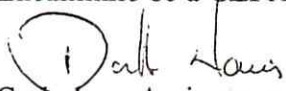


3221-4135

**ESTADO DE ALAGOAS**  
CENTRO CULTURAL E DE EXPOSIÇÕES RUTH CARDOSO

**Solicitação de Compras ou Serviços**

MEMO. Nº 053/2011
De: Operacional CCERC
Para: Superintendência
<b>ASSUNTO: CONTRATAÇÃO DE UM TÉCNICO EM ELETRÔNICA ( ELETRICISTA)</b>
Solicito a contratação de um eletricista ou um Técnico em eletrônica, certificado pela Eletrobrás (CEAL) para a colocação de capacitores na Substação de energia do Centro de Convenções para controlar a energia reativa, tendo em vista que após a colocação destes capacitores vamos evitar um gasto desnecessário na conta de energia do CCERC.
Data: 23/03/2011
 <b>Maria Aparecida Paulino de Abreu</b> Diretora Operacional

De: Superintendência CCERC
Para: Secretaria do Estado de Turismo – SETUR
Data: 23/03/2011
Autorizo. Que seja encaminhado para as devidas providências;
 <b>William Ferreira de Carvalho</b> Superintendente CCERC
De: Secretaria do Estado de Turismo – SETUR
Para: CEPAL
Autorizo, Encaminhe-se a CEPAL para providências cabíveis.
 Carimbo e Assinatura

**CEPAL**  
CIA DE EMPREGO, TREINAMENTO E ASSIS. PERS.  
Euriides Torres Dias Sr.  
Assist. Técnico  
CPF: 431.111.111



COMPANHIA DE EMPREENDIMENTOS,  
INTERMEDIÇÃO E PARCERIAS DE ALAGOAS  
CEPAL  
AVISO

A Companhia de Empreendimentos, Intermediação e Parcerias de Alagoas - CEPAL, por meio do Departamento de Compras, avisa a EMPRESAS DO RAMO ELETRICO, que a partir da data de publicação deste aviso, serão contados 3 dias úteis para apresentação de propostas:

CONTRATAÇÃO DE UM PROFISSIONAL CERTIFICADO PELA ELETROBRÁS/CEAL (ELETRICISTA OU TÉCNICO EM ELETRÔNICA PARA COLOCAÇÃO DE CAPACITORES NA SUBESTAÇÃO DO CCERC

Maiores informações sobre a cotação encontram-se a disposição na CEPAL.

As propostas de preços deverão ser enviadas através de e-mail, [deptocompras@cepal-al.com.br](mailto:deptocompras@cepal-al.com.br), por fax (082) 3315 8316 ou entregue ao Departamento de Compras, na sede da CEPAL situada à Av. Fernandes Lima S/N, Farol - Maceió - Alagoas CEP: 57.052.000 - das 08:00 às 14h.

Maceió 28 de Março de 2011.

Eurídice Lopes dos Santos  
Chefia do Departamento de Compras

DADOS DA ANÁLISE

C:\BMS ENGENHARIA DO BRASIL\CLIENTES\Clientes Ativos\Diário Oficial (CEPAL)  
 \CENTRO DE CONVENÇÕES 2011\SMART-2000 CENTRDE CONVENÇÕES.ims  
 Identificação: AREA0002  
 Número de Série: 2512207  
 Intervalo de Registros Original: 15:00'00  
 Relação TP Original: 1,00  
 Intervalo de Registros Programado: 15:00'00  
 Relação TP Programado: 1,00  
 Período: 20/06/2011 12:15:00:00 a 13/07/2011 16:00:00:00  
 Número de Registros no período: 2224  
 Comentários: SMART/2000 MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELETRICAS  
 Num. Registros Válidos:2196  
 Início do 1 Registro Válido: 20/06/2011 12:15:00:00

Unidade Consumidora: 3 Fase(s)  
 Ligação Estrela

	Adequado	Precário	Crítico	DRP %	DRC %
Fase 1	1208	659	329	30,01	14,98
Fase 2	1434	513	249	23,36	11,34
Fase 3	1197	621	378	28,28	17,21

Contadores

	Precário	Inferior	Superior
Fase 1	0,00% (0)	30,01% (659)	
Fase 2	0,00% (0)	23,36% (513)	
Fase 3	0,00% (0)	28,28% (621)	

	Crítico	Inferior	Superior
Fase 1	0,00% (0)	14,98% (329)	
Fase 2	0,00% (0)	11,34% (249)	
Fase 3	0,00% (0)	17,21% (378)	

Tensao Nominal: 220,0V

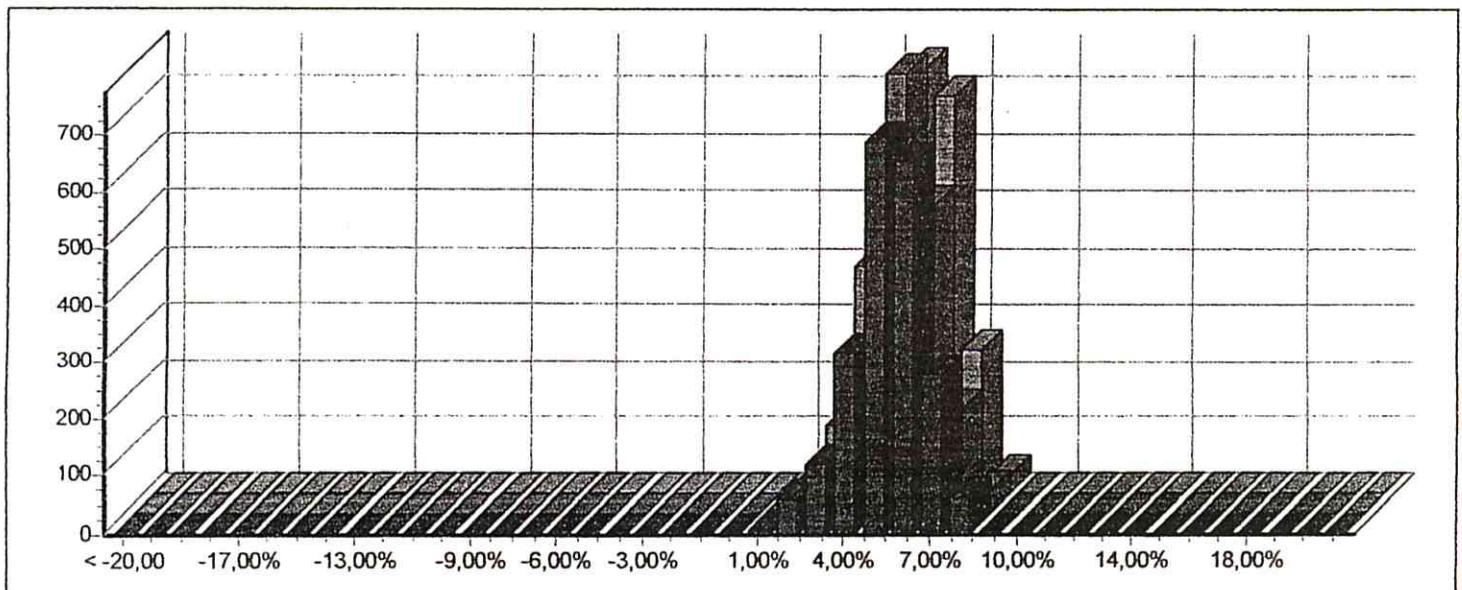
Limites de Variação de Tensão:

Mínimo(s)		
Fase 1	219,90V	06/07/2011 09:15:00:00
Fase 2	219,50V	06/07/2011 09:15:00:00
Fase 3	220,00V	06/07/2011 09:15:00:00
Máximo(s)		
Fase 1	237,70V	12/07/2011 19:15:00:00
Fase 2	236,70V	22/06/2011 00:00:00:00
Fase 3	237,20V	22/06/2011 00:00:00:00

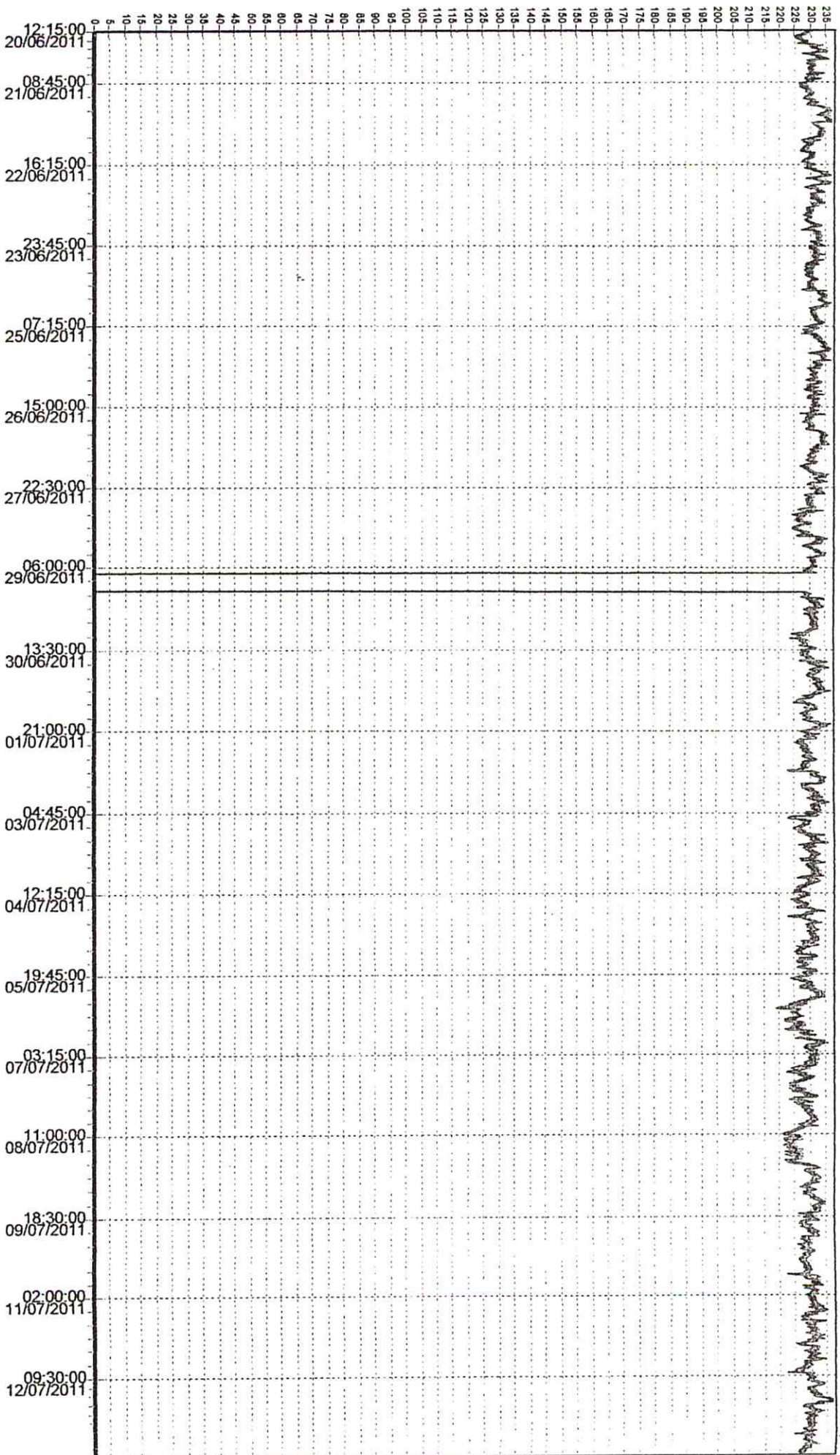
TABELA DE ÍNDICES

DEGRAU	FAIXA(V)	FASE 1	FASE 2	FASE 3
< -20,00	176	0	0	0
-20,00%	176	0	0	0
-19,00%	178,2	0	0	0
-18,00%	180,4	0	0	0
-17,00%	182,6	0	0	0
-16,00%	184,8	0	0	0
-15,00%	187	0	0	0
-14,00%	189,2	0	0	0
-13,00%	191,4	0	0	0
-12,00%	193,6	0	0	0
-11,00%	195,8	0	0	0
-10,00%	198	0	0	0
-9,00%	200,2	0	0	0
-8,00%	202,4	0	0	0
-7,00%	204,6	0	0	0
-6,00%	206,8	0	0	0
-5,00%	209	0	0	0
-4,00%	211,2	0	0	0
-3,00%	213,4	0	0	0
-2,00%	215,6	0	0	0
-1,00%	217,8	0	0	0
Nominal	220	1	1	1
1,00%	222,2	2	6	7
2,00%	224,4	21	57	60
3,00%	226,6	108	155	119
4,00%	228,8	326	440	320
5,00%	231	750	775	690
6,00%	233,2	701	542	657
7,00%	235,4	256	183	279
8,00%	237,6	30	37	63
9,00%	239,8	1	0	0
10,00%	242	0	0	0
11,00%	244,2	0	0	0
12,00%	246,4	0	0	0
13,00%	248,6	0	0	0
14,00%	250,8	0	0	0
15,00%	253	0	0	0
16,00%	255,2	0	0	0
17,00%	257,4	0	0	0
18,00%	259,6	0	0	0
19,00%	261,8	0	0	0
20,00%	264	0	0	0
> 20,00%	264	0	0	0

HISTOGRAMA



Tensão [V]

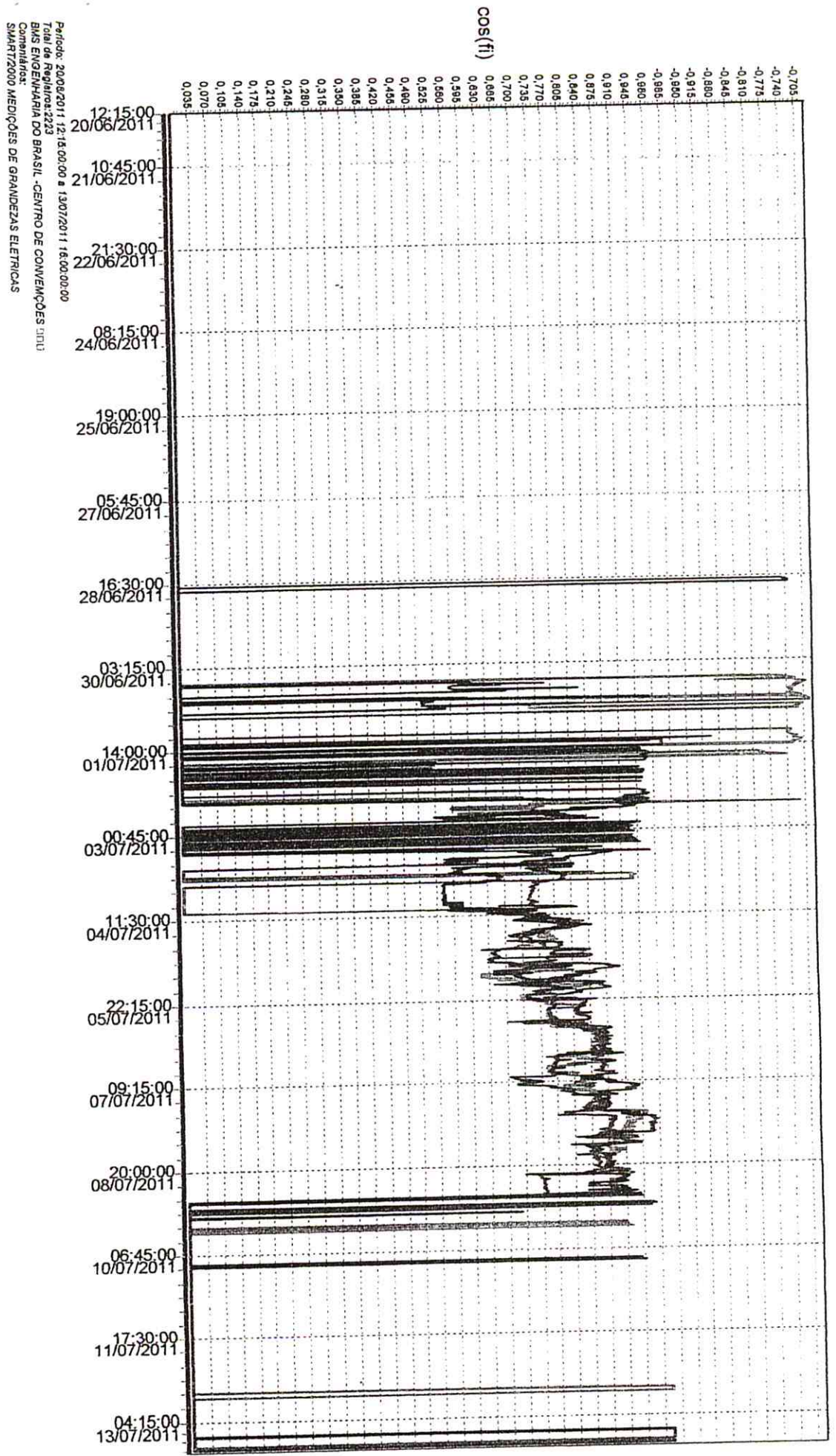


EMPRESA: BMS ENGENHARIA DO BRASIL  
TITULO: MEDIÇÃO DE GRANDEZAS ELÉTRICAS (CAPTAÇÃO ESTIVAS)  
CLIENTE: USINA CORUIPE IRRIGAÇÃO

= V1 - V2 - V3

Período: 20/06/2011 12:15:00:00 a 13/07/2011 16:00:00:00  
Número de Registros no período: 2224  
Comentários: SMART/2000 MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELÉTRICAS  
BMS ENGENHARIA DO BRASIL - CENTRO DE CONVENÇÕES (CUB)

BMS ENGENHARIA DO BRASIL  
 CLIENTE: CENTRO DE CONVENÇÕES MACEIÓ - AL  
 MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELETRICAS TRAFÓ Nº 01 EQUIPAMENTO SMART/2000  
Legend: Factor Pol.1 Factor Pol.2 Factor Pol.3



COS(φ)


Período: 20/06/2011 12:15:00:00 a 13/07/2011 16:00:00:00  
 Total de Registros: 223  
 BMS ENGENHARIA DO BRASIL - CENTRO DE CONVENÇÕES (01U)  
 Comentários:  
 SMART/2000 MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELETRICAS

**BMS ENGENHARIA DO BRASIL**  
SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA.

**MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELÉTRICA TRAF0 02**

**CENTRO DE CONVENÇÕES**

Rua Zacarias de Azevedo, nº 399, Sala 305, Centro, Maceió, Alagoas.  
CEP: 57020-470 Telefax (082) 3221-4155/9972-1378  
CNPJ: 03.993.141/0001- 40

  
Messias & Filhos Ltda.  
Gersonaldo Messias da Silva  
Engenheiro Eletricista  
CREA 0207460802  
Responsável Técnico

DADOS DA ANÁLISE

C:\BMS ENGENHARIA DO BRASIL\CLIENTES\Clientes Ativos\Diário Oficial (CEPAL)  
 \CENTRO DE CONVENÇÕES 2011\AREA0001\_1407111710\_2704164.ims  
 Identificação: AREA0001  
 Número de Série: 2704164  
 Intervalo de Registros Original: 15:00'00  
 Relação TP Original: 1,00  
 Intervalo de Registros Programado: 15:00'00  
 Relação TP Programado: 1,00  
 Período: 20/06/2011 12:00:00:00 a 13/07/2011 14:15:00:00  
 Número de Registros no período: 2219  
 Comentários: BMS ENGENHARIA DO BRASIL MEDIÇÕES DE GRANDEZAS  
 ELETRICAS SMART P-600/1000  
 Num. Registros Válidos:0  
 Início do 1 Registro Válido: 20/06/2011 12:15:00:00

Unidade Consumidora: 3 Fase(s)  
 Ligaçao Estrela

	Adequado	Precário	Crítico	DRP %	DRC %
Fase 1	0	0	0	30,01	14,98
Fase 2	0	0	0	23,36	11,34
Fase 3	0	0	0	28,28	17,21

Contadores

Precário	Inferior	Superior
Fase 1	NAN (0)	NAN (0)
Fase 2	NAN (0)	NAN (0)
Fase 3	NAN (0)	NAN (0)

Crítico	Inferior	Superior
Fase 1	NAN (0)	NAN (0)
Fase 2	NAN (0)	NAN (0)
Fase 3	NAN (0)	NAN (0)

Tensao Nominal: 220,0V

Limites de Variação de Tensão:

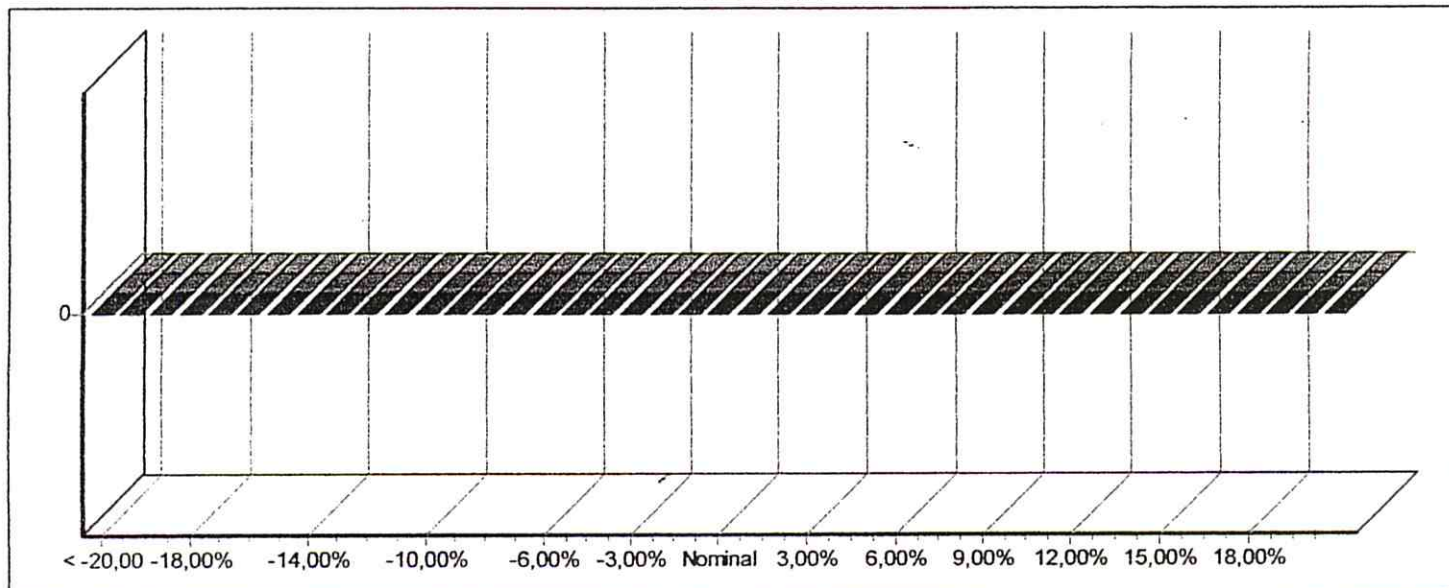
Mínimo(s)		
Fase 1	17592186044416,00V	06/07/2011 09:15:00:00
Fase 2	17592186044416,00V	06/07/2011 09:15:00:00
Fase 3	17592186044416,00V	06/07/2011 09:15:00:00

Máximo(s)		
Fase 1	-1,00V	12/07/2011 19:15:00:00
Fase 2	-1,00V	22/06/2011 00:00:00:00
Fase 3	-1,00V	22/06/2011 00:00:00:00

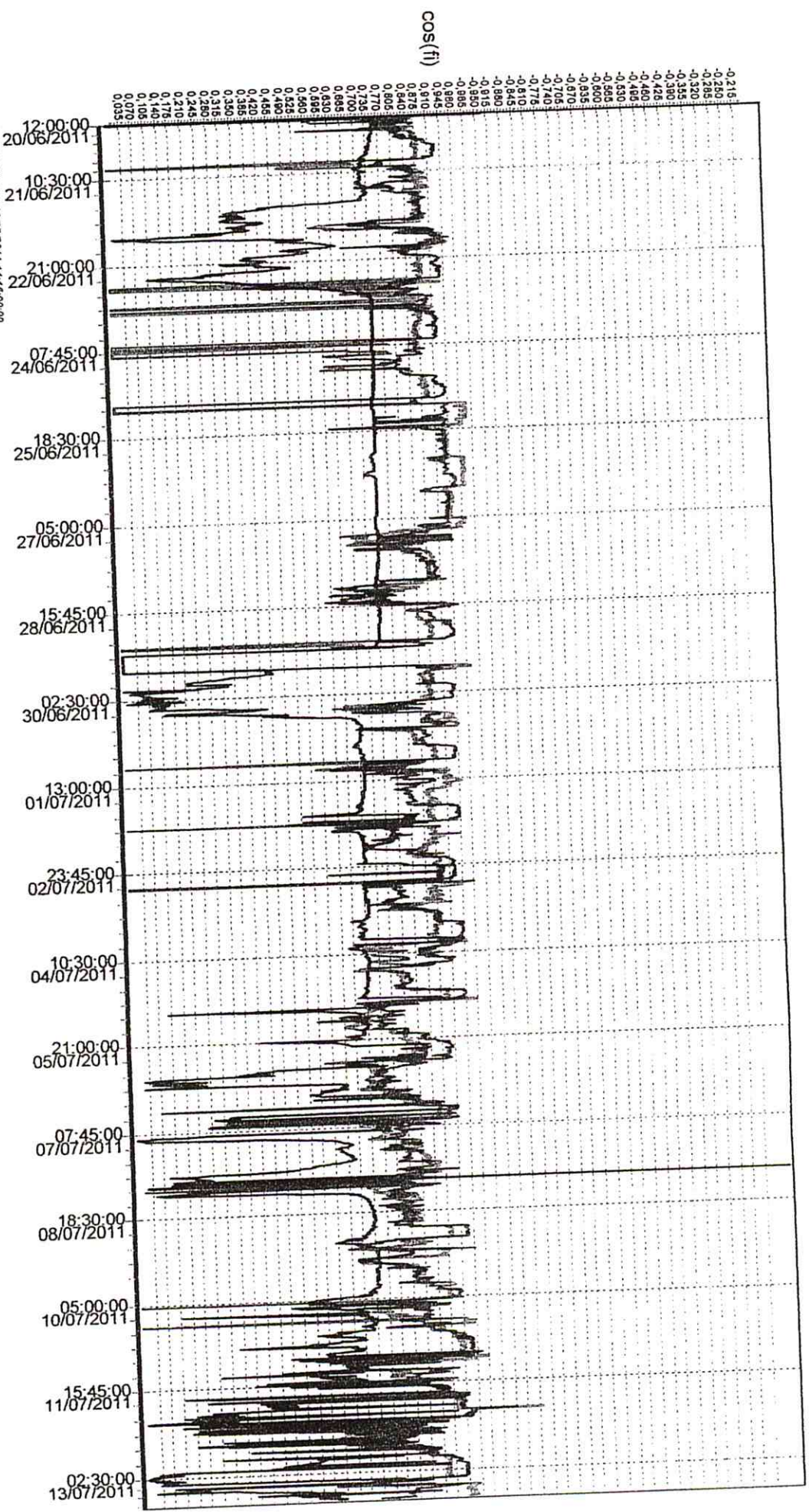
TABELA DE ÍNDICES

DEGRAU	FAIXA(V)	FASE 1	FASE 2	FASE 3
< -20,00	176	0	0	0
-20,00%	176	0	0	0
-19,00%	178,2	0	0	0
-18,00%	180,4	0	0	0
-17,00%	182,6	0	0	0
-16,00%	184,8	0	0	0
-15,00%	187	0	0	0
-14,00%	189,2	0	0	0
-13,00%	191,4	0	0	0
-12,00%	193,6	0	0	0
-11,00%	195,8	0	0	0
-10,00%	198	0	0	0
-9,00%	200,2	0	0	0
-8,00%	202,4	0	0	0
-7,00%	204,6	0	0	0
-6,00%	206,8	0	0	0
-5,00%	209	0	0	0
-4,00%	211,2	0	0	0
-3,00%	213,4	0	0	0
-2,00%	215,6	0	0	0
-1,00%	217,8	0	0	0
Nominal	220	0	0	0
1,00%	222,2	0	0	0
2,00%	224,4	0	0	0
3,00%	226,6	0	0	0
4,00%	228,8	0	0	0
5,00%	231	0	0	0
6,00%	233,2	0	0	0
7,00%	235,4	0	0	0
8,00%	237,6	0	0	0
9,00%	239,8	0	0	0
10,00%	242	0	0	0
11,00%	244,2	0	0	0
12,00%	246,4	0	0	0
13,00%	248,6	0	0	0
14,00%	250,8	0	0	0
15,00%	253	0	0	0
16,00%	255,2	0	0	0
17,00%	257,4	0	0	0
18,00%	259,6	0	0	0
19,00%	261,8	0	0	0
20,00%	264	0	0	0
> 20,00%	264	0	0	0

HISTOGRAMA



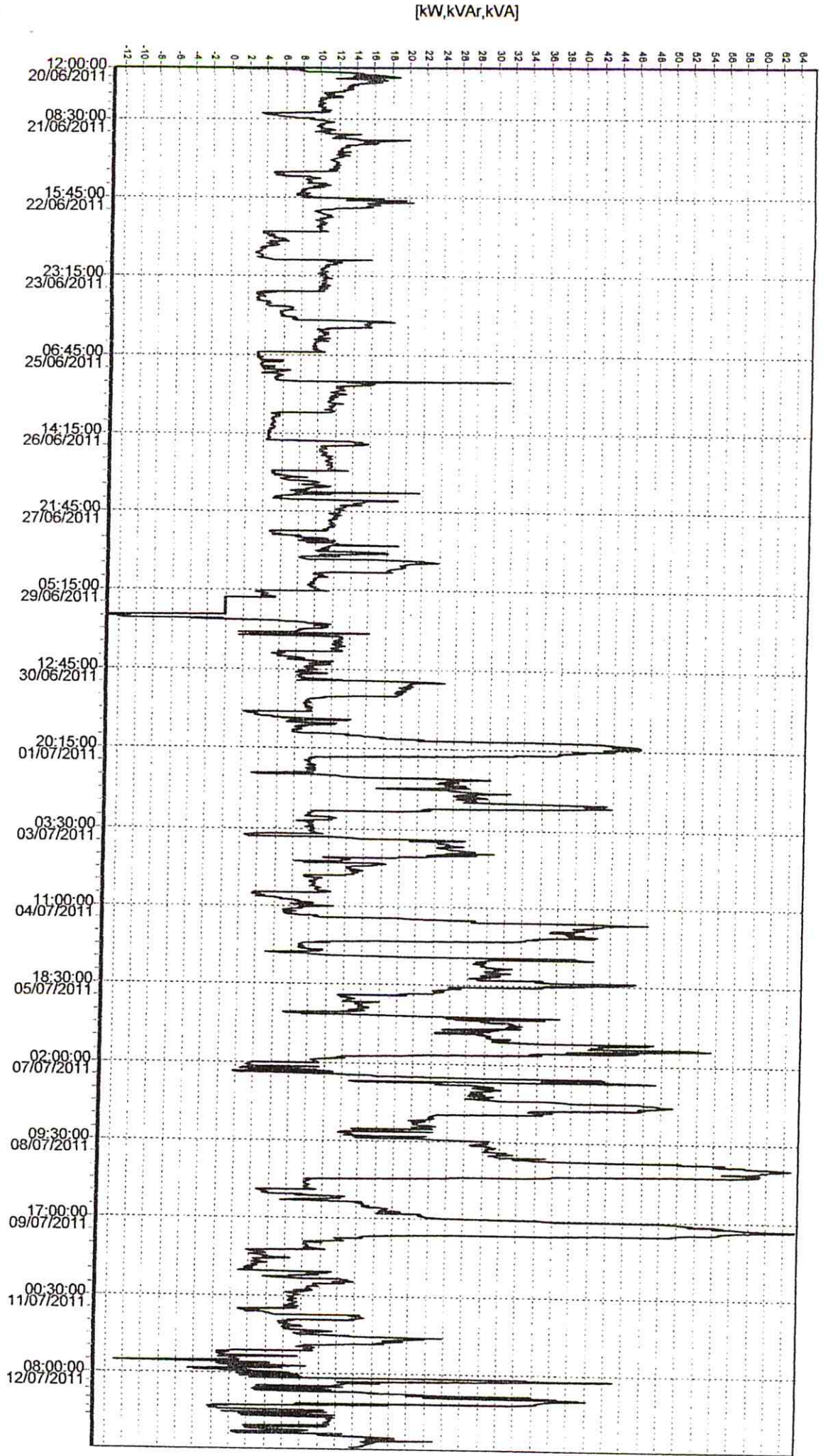
BMS ENGENHARIA DO BRASIL  
 CENTRO DE CONVENÇÕES - MACEIO - AL  
 MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELETRICAS TRAFÓ Nº 02 SMART/1000  
Factor Pol.1    Factor Pol.2    Factor Pol.3



Período: 20/06/2011 12:00:00:00 a 13/07/2011 14:15:00:00  
 Tabela de Registros: 217  
 CENTRO DE CONVENÇÕES MACEIO - AL  
 Comentários:  
 BMS ENGENHARIA DO BRASIL MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELETRICAS SMART P-800/1000

BMS ENGENHARIA DO BRASIL  
 CENTRO DE CONVENÇÕES - MACEIO - AL  
 MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELETRICAS TRAF0 Nº 02 SMART/1000

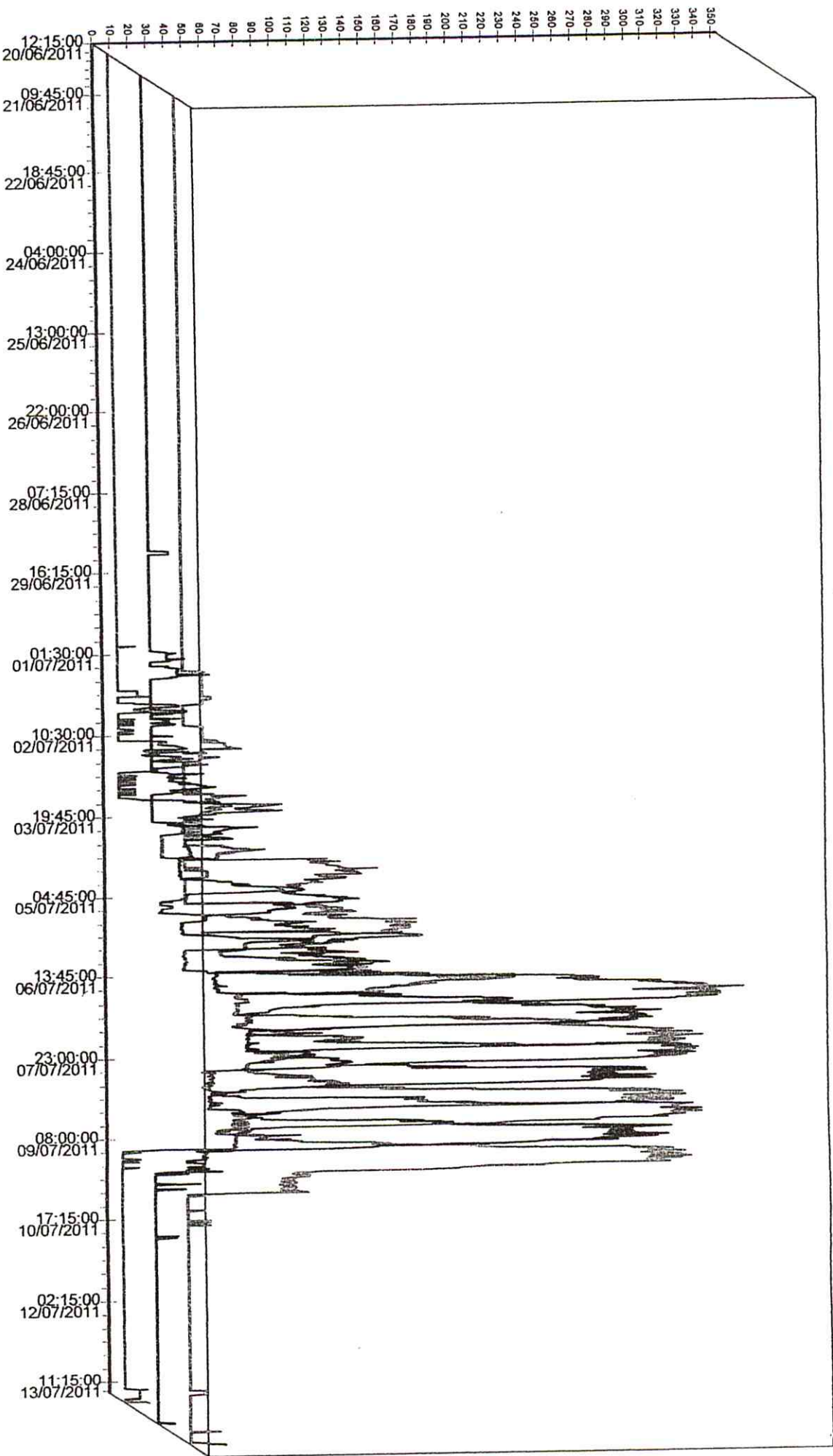
— kVar hilante



Período: 20/06/2011 12:00:00:00 a 13/07/2011 14:15:00:00  
 Número de Registros no período: 2219  
 CENTRO DE CONVENÇÕES MACEIO -AL  
 Comentários:  
 BMS ENGENHARIA DO BRASIL MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELETRICAS SMART P-600/1000



Corrente [A]

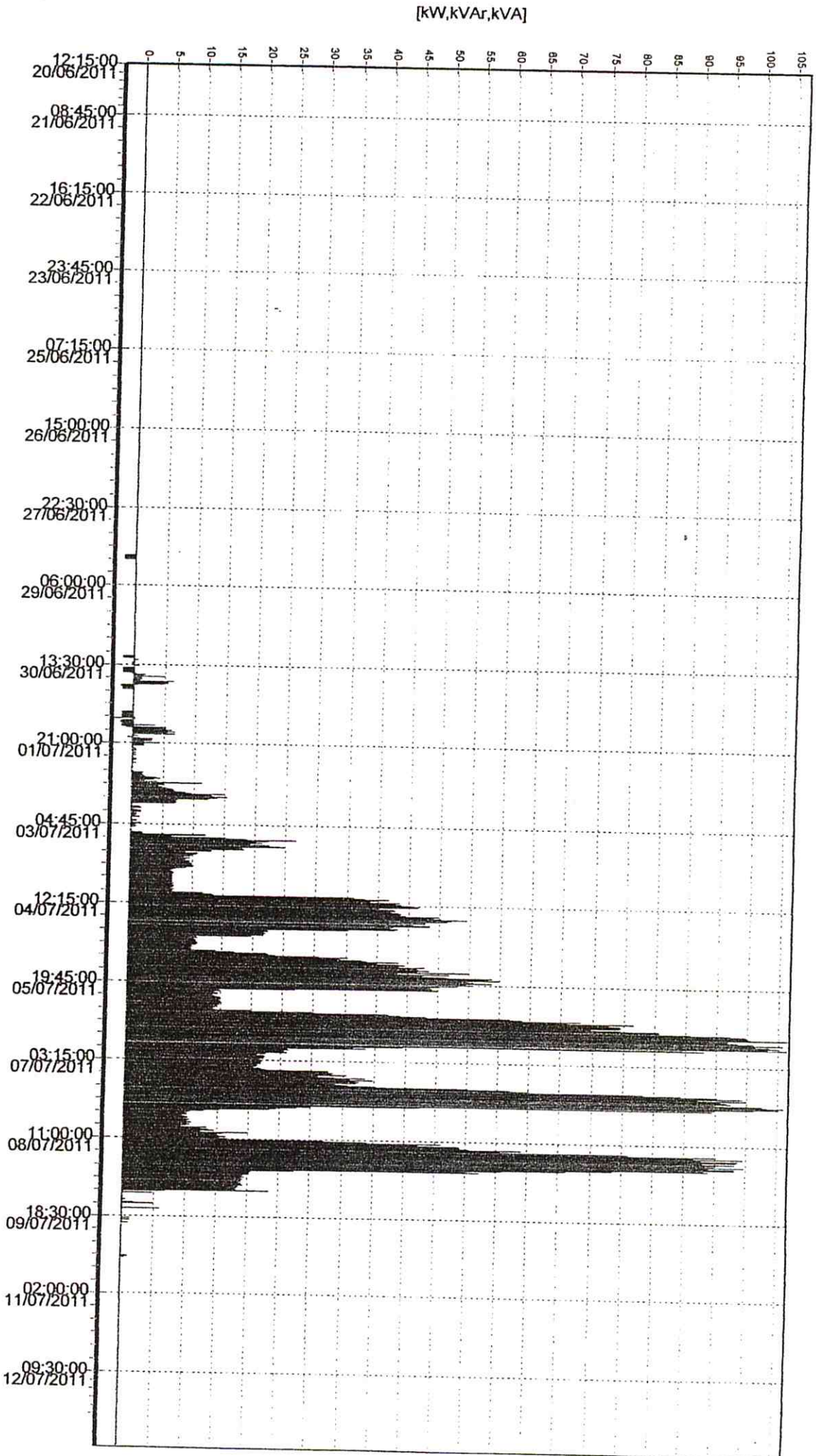


Período: 20/06/2011 12:15:00 a 13/07/2011 16:00:00  
Número de Registros no período: 2224  
BMS ENGENHARIA DO BRASIL - CENTRO DE CONVENÇÕES

BMS ENGENHARIA DO BRASIL  
CLIENTE: CENTRO DE CONVENÇÕES MACEIÓ - AL  
MEDIDAS DE GRANDEZAS ELETRICAS TRAFÓ Nº 01 EQUIPAMENTO SMART/2000  
11 - 12 - 13

BMS ENGENHARIA DO BRASIL  
CLIENTE: CENTRO DE CONVENÇÕES MACÉIO - AL  
MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELÉTRICAS TRAFÓ N° 01 EQUIPAMENTO SMART/2000

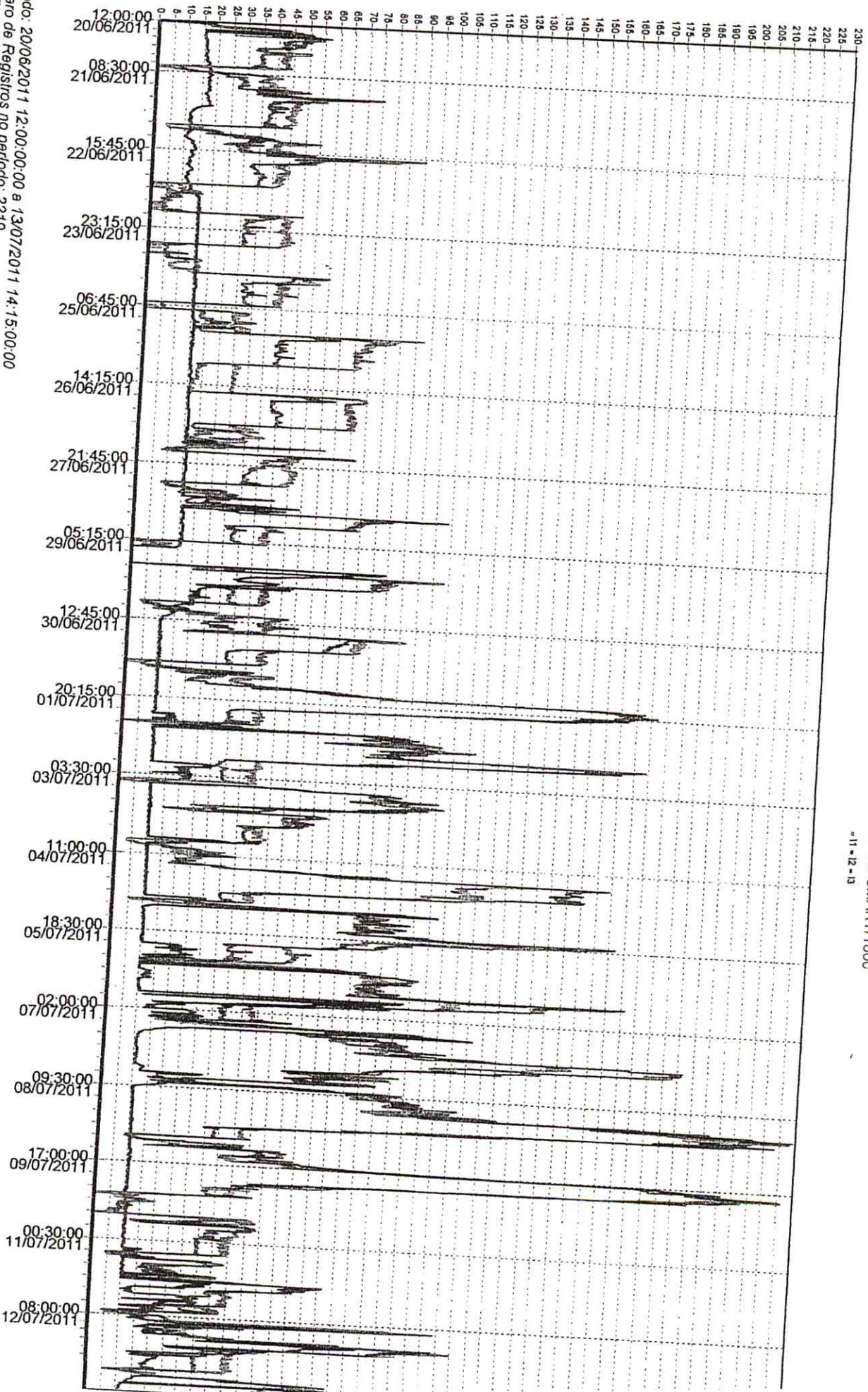
■ kVA trifásico



Período: 20/06/2011 12:15:00:00 a 13/07/2011 16:00:00:00  
Número de Registros no período: 2224  
BMS ENGENHARIA DO BRASIL - CENTRO DE CONVENÇÕES (L101)  
Comentários:  
SMART/2000 MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELÉTRICAS

BMS ENGENHARIA DO BRASIL  
CENTRO DE CONVENÇÕES - MACEIO - AL  
MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELÉTRICAS TRAFÓ Nº 02 SMART/1000  
-11-12-13

Corrente [A]




Período: 20/06/2011 12:00:00:00 a 13/07/2011 14:15:00:00  
Número de Registros no período: 2219  
CENTRO DE CONVENÇÕES MACEIO - AL  
Comentários:  
BMS ENGENHARIA DO BRASIL MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELÉTRICAS SMART P-600/1000

**BMS**  
**ENGENHARIA**  
**DO**  
**BRASIL**  
**BMS ENGENHARIA DO BRASIL**  
SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA.

**MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELÉTRICA TRAF0 03**

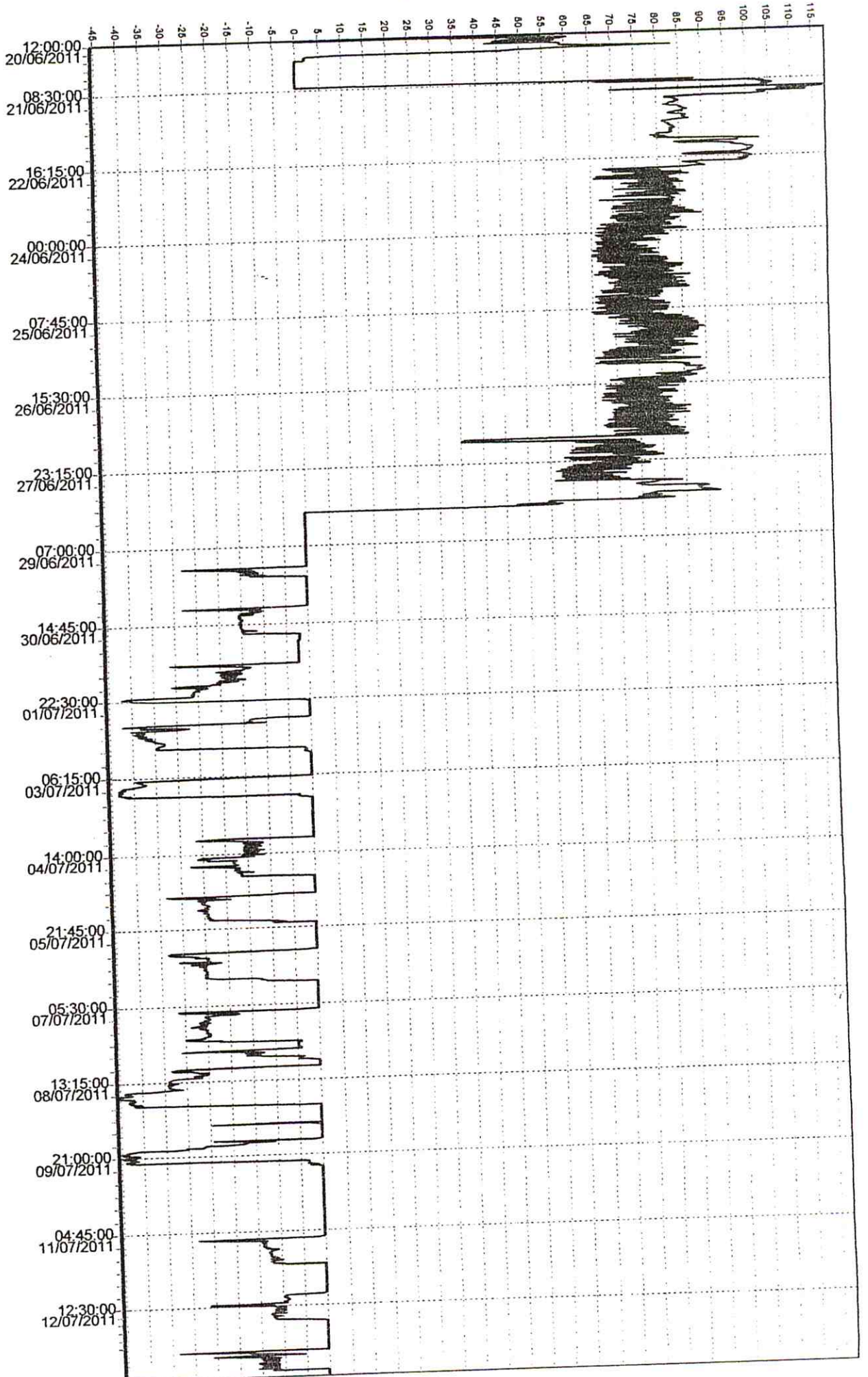
**CENTRO DE CONVENÇÕES**

Rua Zacarias de Azevedo, nº 399, Sala 305, Centro, Maceió, Alagoas.  
CEP: 57020-470 Telefax (082) 3221-4155/9972-1378  
CNPJ: 03.993.141/0001- 40



Messias & Filhos Ltda.  
Benedito Messias da Silva  
Engenheiro Eletricista  
CREA 0207460R02  
Responsável Técnico

[kW,kVAr,kVA]



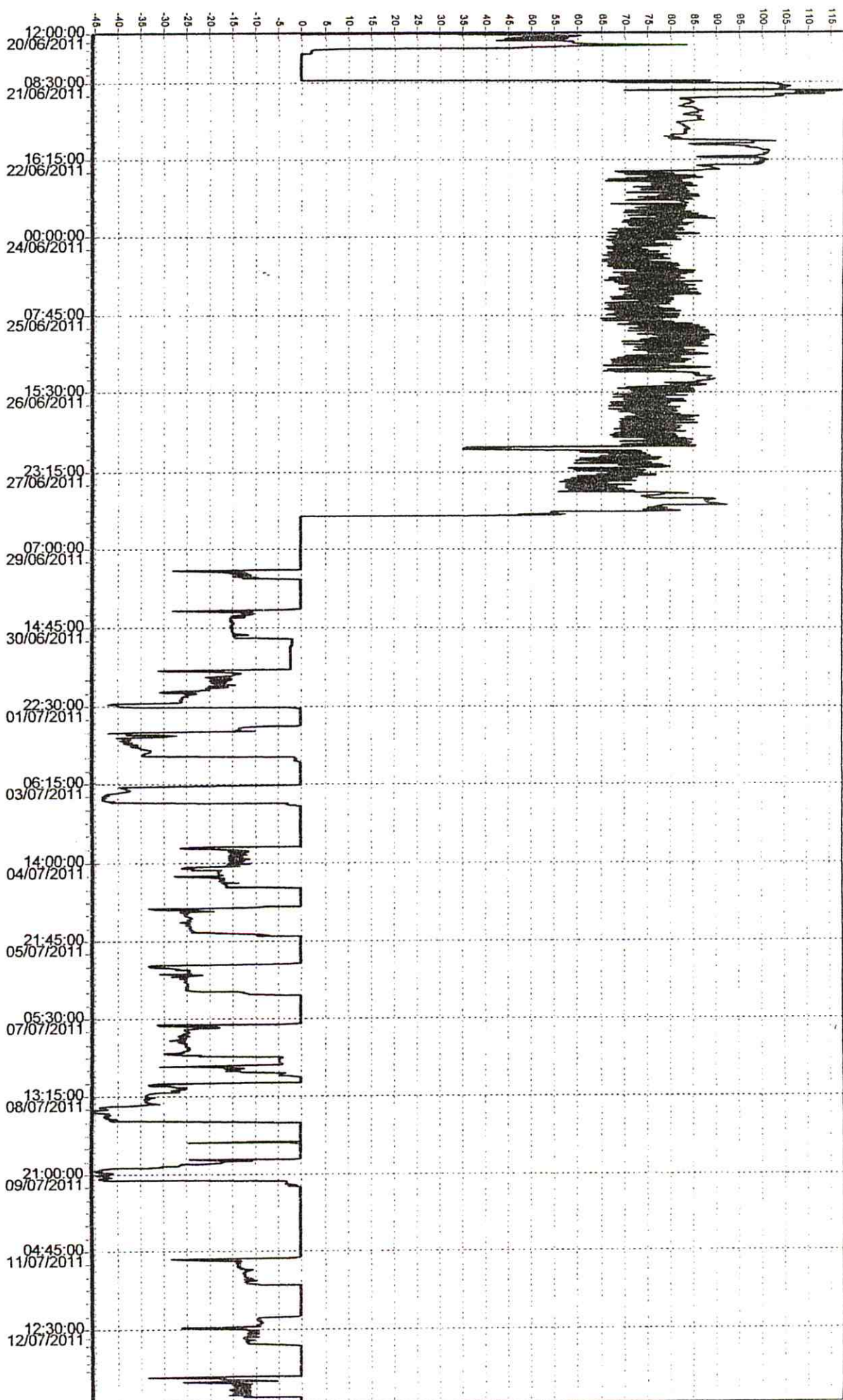
Período: 20/06/2011 12:00:00:00 a 13/07/2011 19:15:00:00

Número de Registros no período: 2238

CENTRO DE CONVENÇÕES DE MACEIO CENTRAL DE AR CONDI

Comentários:  
MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELÉTRICAS/ BMS ENGENHARI DO BRASI

[kW,kVAr,kVA]

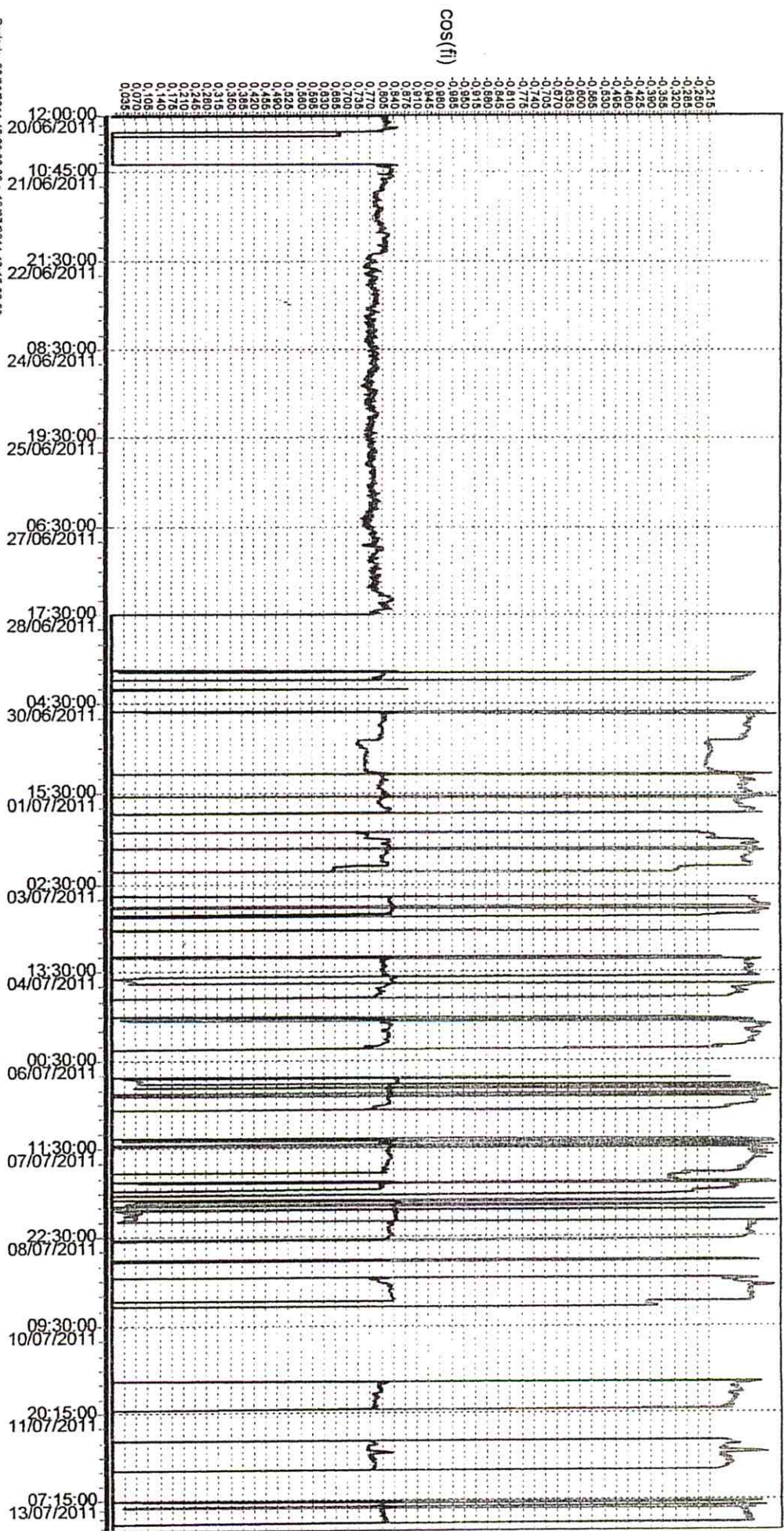


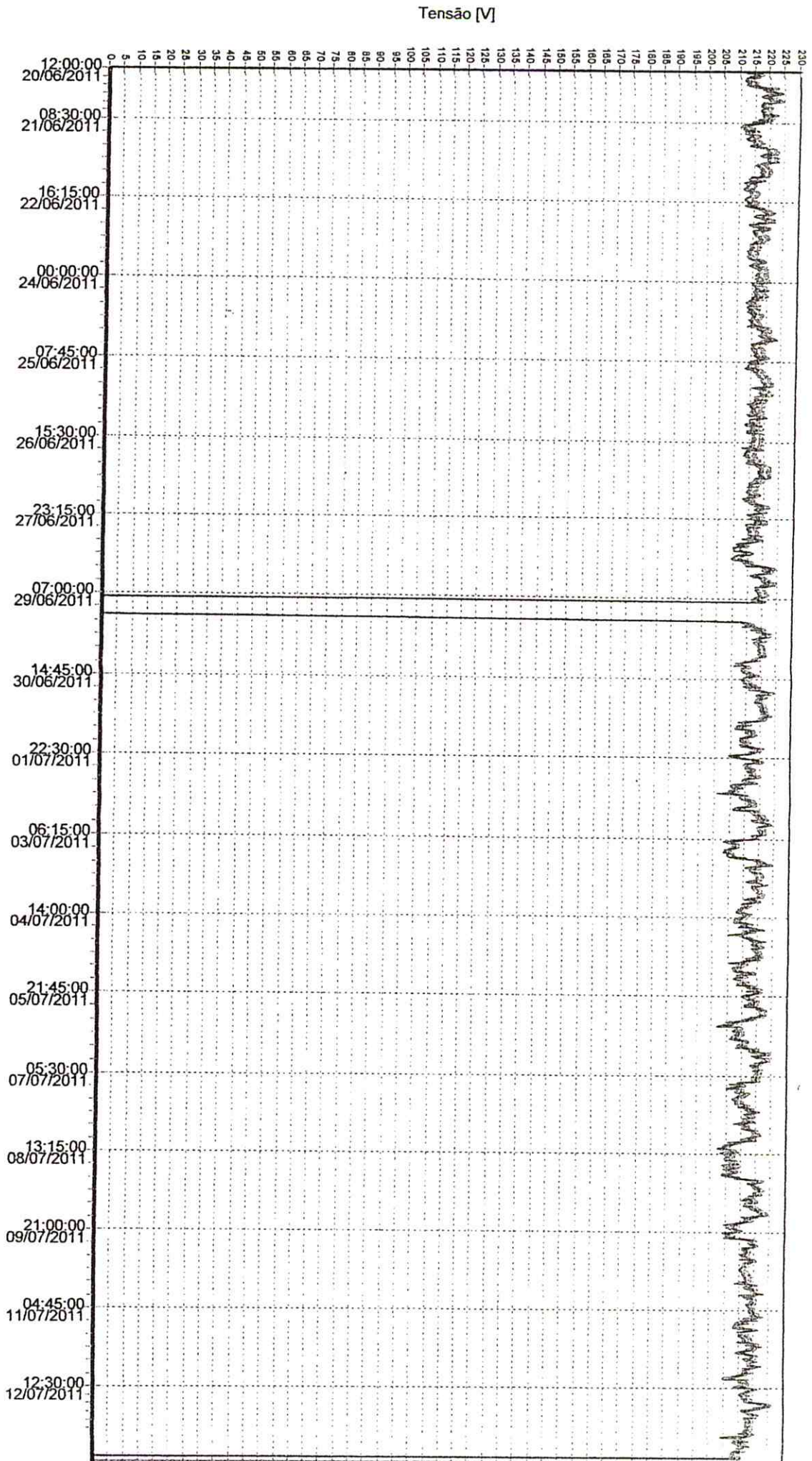
Período: 20/06/2011 12:00:00:00 a 13/07/2011 19:15:00:00  
Número de Registros no período: 2238  
CENTRO DE CONVENÇÕES DE MACEIO CENTRAL DE AR CONDI  
Comentários:  
MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELÉTRICAS/ BMS ENGENHARI DO BRASI

— kVAr trifásico

BMS ENGENHARIA DO BRASIL  
 CLIENTE: CENTRO DE CONVENÇÕES - MACEIÓ - AL  
 MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELÉTRICAS - TRAFÓ-03 (AR COND.)  
DATA Fator Pol.1 — Fator Pol.2 — Fator Pol.3

Período: 20/06/2011 12:00:00:00 a 13/07/2011 19:15:00:00  
 Total de Registros: 2237  
 CENTRO DE CONVENÇÕES DE MACEIÓ CENTRAL DE AR COND.  
 Comprimido:  
 MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELÉTRICAS/ BMS ENGENHARIA DO BRASIL





Período: 20/06/2011 12:00:00:00 a 13/07/2011 19:15:00:00  
Número de Registros no período: 2238  
CENTRO DE CONVENÇÕES DE MACEIO CENTRAL DE AR COND/  
Comentários:  
MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELETRICAS/ BMS ENGENHARI DO B  
BRASI



DADOS DA ANÁLISE

C:\Arquivos de programas\ims\p600\data\AREA0001\_1407111617\_3101275.ims  
 Identificação: AREA0001  
 Número de Série: 3101275  
 Intervalo de Registros Original: 15:00'00  
 Relação TP Original: 1,00  
 Intervalo de Registros Programado: 15:00'00  
 Relação TP Programado: 1,00  
 Período: 20/06/2011 12:00:00:00 a 13/07/2011 19:15:00:00  
 Número de Registros no período: 2238  
 Comentários: MEDIÇÕES DE GRANDEZAS ELETRICAS/ BMS ENGENHARI DO BRASI  
 Num. Registros Válidos: 851  
 Início do 1 Registro Válido: 20/06/2011 12:00:00:00

Unidade Consumidora: 3 Fase(s)  
 Ligação Estrela

	Adequado	Precário	Crítico	DRP %	DRC %
Fase 1	851	0	0	0,00	0,00
Fase 2	851	0	0	0,00	0,00
Fase 3	851	0	0	0,00	0,00

Contadores

	Precário	Inferior	Superior
Fase 1	0,00%	(0)	0,00% (0)
Fase 2	0,00%	(0)	0,00% (0)
Fase 3	0,00%	(0)	0,00% (0)

	Crítico	Inferior	Superior
Fase 1	0,00%	(0)	0,00% (0)
Fase 2	0,00%	(0)	0,00% (0)
Fase 3	0,00%	(0)	0,00% (0)

Tensao Nominal: 220,0V

Limites de Variação de Tensão:

Mínimo(s)

Fase 1	212,40V	28/06/2011 15:00:00:00
Fase 2	210,10V	28/06/2011 15:00:00:00
Fase 3	210,20V	28/06/2011 15:00:00:00

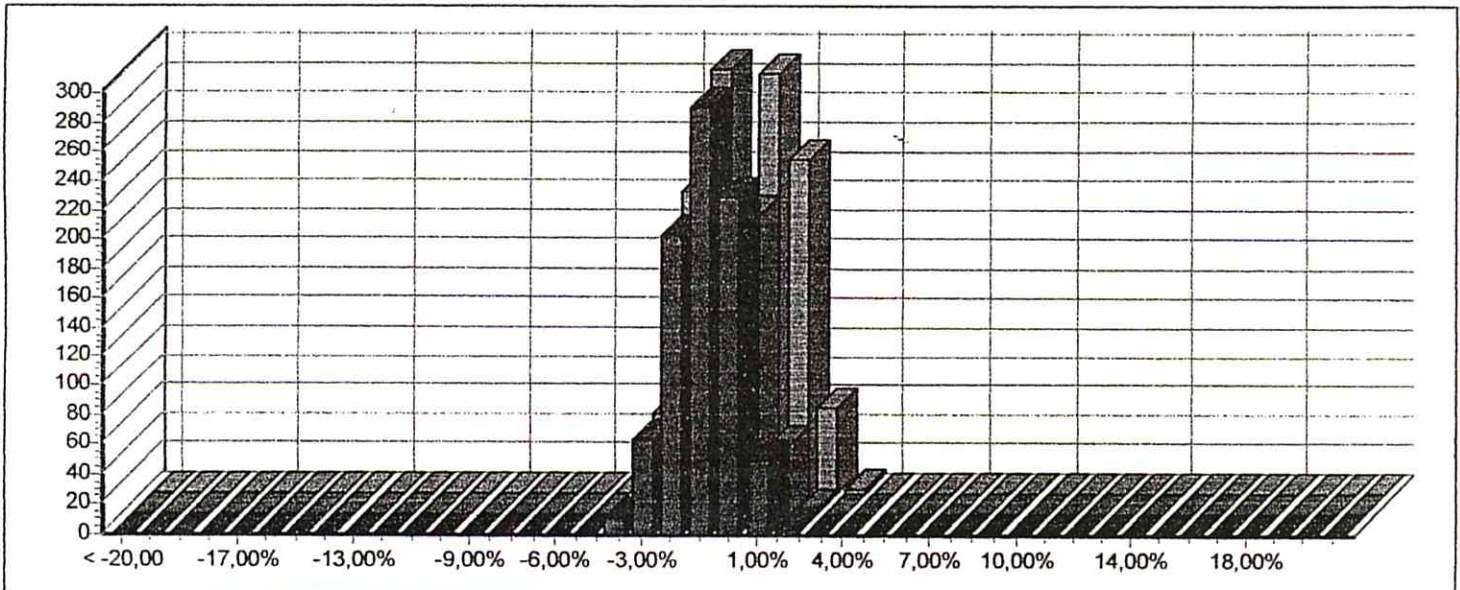
Máximo(s)

Fase 1	224,80V	21/06/2011 00:00:00:00
Fase 2	222,50V	21/06/2011 00:00:00:00
Fase 3	222,80V	21/06/2011 00:00:00:00

TABELA DE ÍNDICES

DEGRAU	FAIXA(V)	FASE 1	FASE 2	FASE 3
< -20,00	176	0	0	0
-20,00%	176	0	0	0
-19,00%	178,2	0	0	0
-18,00%	180,4	0	0	0
-17,00%	182,6	0	0	0
-16,00%	184,8	0	0	0
-15,00%	187	0	0	0
-14,00%	189,2	0	0	0
-13,00%	191,4	0	0	0
-12,00%	193,6	0	0	0
-11,00%	195,8	0	0	0
-10,00%	198	0	0	0
-9,00%	200,2	0	0	0
-8,00%	202,4	0	0	0
-7,00%	204,6	0	0	0
-6,00%	206,8	0	0	0
-5,00%	209	0	0	0
-4,00%	211,2	0	11	11
-3,00%	213,4	11	67	63
-2,00%	215,6	64	219	203
-1,00%	217,8	200	303	291
Nominal	220	287	203	229
1,00%	222,2	228	45	50
2,00%	224,4	58	3	4
3,00%	226,6	3	0	0
4,00%	228,8	0	0	0
5,00%	231	0	0	0
6,00%	233,2	0	0	0
7,00%	235,4	0	0	0
8,00%	237,6	0	0	0
9,00%	239,8	0	0	0
10,00%	242	0	0	0
11,00%	244,2	0	0	0
12,00%	246,4	0	0	0
13,00%	248,6	0	0	0
14,00%	250,8	0	0	0
15,00%	253	0	0	0
16,00%	255,2	0	0	0
17,00%	257,4	0	0	0
18,00%	259,6	0	0	0
19,00%	261,8	0	0	0
20,00%	264	0	0	0
> 20,00%	264	0	0	0

HISTOGRAMA



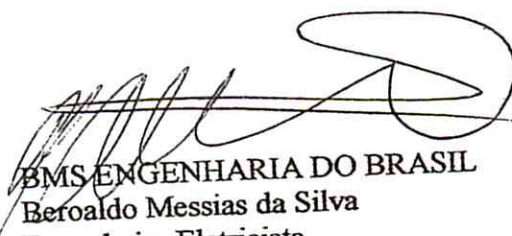
 **BMS ENGENHARIA DO BRASIL**  
Rua Zacarias de Azevedo, nº 399, Sala 305, Centro, Maceió, Alagoas.  
CEP: 57020-470 Telefax (082) 3221-4155/9972-1378  
CNPJ: 03.993.141/0001-40  
Razão Social: Messias & Filhos Ltda.

Maceió, 18 de julho de 2011.

**AO**  
**CENTRO DE CONVENÇÕES**  
**A/C: SRA. Maria Aparecida Paulino de Abreu.**  
**Diretora de Operações**

Prezado Senhora,

Em atenção à solicitação de V.Sa, estamos enviando em anexo a relação de materiais para aquisição, dos bancos de capacitores automáticos visando aumentar a liberação em kVA da subestação, de 13800/380/220V. deste **CENTRO DE CONVENÇÕES**, com isso, essa potencia liberada, poderá ser utilizada nos **EVENTOS**, uma vez que é muito variável as demandas de potencia ativa e reativa, ~~o que resulta em um aumento da conta de energia elétrica.~~ Além de outros benefícios tais como: redução da conta de energia elétrica, aumento da vida útil dos equipamentos etc.

  
BMS ENGENHARIA DO BRASIL  
Beroaldo Messias da Silva  
Engenheiro Eletricista  
(Responsável Técnico)  
CREA - 8344-D / AL

  
BMS ENGENHARIA DO BRASIL  
Engº Beroaldo Messias da Silva  
(Sócio-Gerente)  
Telefax: (082) 3221-4155 / 9972-1378

 **BMS ENGENHARIA DO BRASIL**  
Rua Zacarias de Azevedo, nº 399, Sala 305, Centro, Maceió, Alagoas.  
CEP: 57020-470 Telefax (082) 3221-4155/9972-1378  
CNPJ: 03.993.141/0001- 40  
Razão Social: Messias & Filhos Ltda.

Maceió, 18de julho de 2011.

AO

**CENTRO DE CONVENÇÕES**

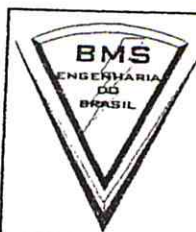
A/C - SR<sup>a</sup> CIDA  
Diretora

Prezado Senhora,

Em atenção a solicitação de V.S<sup>a</sup> estamos enviando a relação de materiais para aquisição dos bancos de capacitores a serem instalados neste **CENTRO DE CONVENÇÕES**, objetivando reduzir custos com energia elétrica.

Atenciosamente,

  
BMS ENGENHARIA DO BRASIL  
Engº Beronaldo Messias da Silva  
Responsável Técnico e (Sócio-Gerente)  
Telefax: (082) 3221-4155 / 9972-1378



# BMS ENGENHARIA DO BRASIL

Rua Zacarias de Azevedo, nº 399, Sala 305, Centro, Maceió, Alagoas.  
 CEP: 57020-470 Telefax (082) 3221-4155/9972-1378  
 CNPJ: 03.993.141/0001- 40  
 Razão Social: Messias & Filhos Ltda.

**RELAÇÃO DE MATERIAS** a ser aplicado no **CETRO DE CONVENÇÕES**, para corrigir o de fator de potencia

ITEM	DESCRIÇÃO DE MATERIAL	QUANT.	UN.	PREÇO UN.	PREÇO TOTAL
01	Unidade capacitiva trifásica, montada em único invólucro de alumínio UCWT de 440 V. de 15 KVAR, com dispositivo que atua com sobre pressões interna do capacitor.	30	UN		
02	Contator Trifásico para capacitor de 15 KVAR – 380 V.trifásico (CWMC – 32 bobina 220 V)	30	UN		
03	Disjuntor Tripolar termo magnético com regulagem de 400 A 22KA	03	UN		
04	Chave seccionadora Fusível tripolar – 3NP40-10 de 100A Siemens.	30	UN		
05	Armário 2200 x 800 x 600 mm pintura epox completo	03	UN		
06	Cabo Flex de 240mm isolamento 1 KV – Temperatura 70°	100	M		
07	Fusível NH000 de 35A	90	UN		
08	Terminal de pressão de cobre para cabo de 150 mm <sup>2</sup> 240 mm <sup>2</sup>	42	UN		
09	Cabo flexível de 10 mm <sup>2</sup> 1KV	100	M		
10	Barra de cobre 50,80mm x 6,35 mm	6	M		
11	Terminal de compressão para cabo de 10 mm <sup>2</sup>	190	UN		
12	Numeração para cabo de 01 a 130	01	UN		
13	Abraçadeira PVC insulok TI8R 100 x 2,5	200	UN		
14	Abraçadeira insolor PVC T25L240x2,80x65	60	UN		
15	Isolado epox 50 x 60 m	24	UN		
16	Camaleta PVC 50 x 50m cinza	12	UN		
17	Controlador SmartCAP 220V. Neutro e fase de 12estágios com saída RS 485	03	UN		
18	Relé falta de fase 380V.	03	UN		
19	Relé de temperatura programável 380V.	03	UN		
ITEM	DESCRIÇÃO DE MATERIAL	QUANT	UN	PREÇO UN	PREÇO TOTAL
20	Kit Ventilador (Mini-Ventilador + monofásico 220V. Grelha c/Filtro +Grade de Proteção) Cód. 90.52.96 KIT VENT 80, ALT. 105 LARG. 105, PROF.	06	UN		

Messias & Filhos Ltda.  
 Baroniolo Messias da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 CREA 0207450892  
 R. Engenheiro: Yacirino



**BMS ENGENHARIA DO BRASIL**  
 Rua Zacarias de Azevedo, nº 399, Sala 305, Centro, Maceió, Alagoas.  
 CEP: 57020-470 Telefax (082) 3221-4155/9972-1378  
 CNPJ: 03.993.141/0001- 40  
 Razão Social: Messias & Filhos Ltda.

	52 mm				
21	Contator CWM – 18A – 380V. Bobina – 220 V.	03	UN		
22	Disjuntor Termo magnético monofásico de-10A.	03	UN		
23	Cabo Flex de 1,5 mm <sup>2</sup> , 750V.	100	M		
<del>24</del>	<del>Cabo Flexível de 10m 1KV</del>	<del>100</del>	<del>M</del>		
25	Transformador de corrente núcleo aberto de 1200/5A	03	UN		
26	Cabo Flexível 2x2, 5mm <sup>2</sup>	60	M		



Messias & Filhos Ltda.  
 Rostaldo Messias da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 CREA 0207460392  
 Responsável Técnico



## Solicitação de Compras ou Serviços

MEMO. Nº 141/2011

De: Operacional CCERC

Para: Superintendência

**ASSUNTO: AQUISIÇÃO DE MATERIAS PARA MONTAGEM DOS BANCOS DE CAPACITORES A SEREM INSTALADOS NO CCERC.**

Conforme ofício 026/2011 emitido pela AMGESP que nos informa o prejuízo financeiro ocasionado pelas várias oscilações em horários de pique que somam o valor até o mês de julho de 2011 de R\$ 36.556,91 (trinta e seis mil quinhentos e cinquenta e seis reais e noventa e um centavos).

Nesse sentido, foi contratado um Engenheiro certificado pela Eletrobrás conforme o processo administrativo nº 52530-258/2011 para análise e emissão de laudo técnico que segue em anexo, onde foi constatada a necessidade de alguns equipamentos para serem instalados no CCERC.

Tendo em vista a grande demanda do uso de energia elétrica gerando dessa forma um aumento considerável na energia ativa e reativa, podendo ocasionar a queima dos equipamentos utilizados pelos que contratam o Centro Cultural e de Exposições Ruth Cardoso para exibição de espetáculos e shows, em função da má qualidade de energia fornecida, que acarretaria possíveis indenizações.

Dessa forma solicitamos em caráter de **EMERGÊNCIA** aquisição dos materiais para montagem dos bancos de capacitores a serem instalados neste CCERC, conforme perícia realizada pela empresa especializada, conforme planilha em anexo.

Data: 22/08/2011

*Maria Aparecida Paulino de Abreu*  
Maria Aparecida Paulino de Abreu  
Diretora Operacional

De: Superintendência CCERC

Para: Secretaria do Estado de Turismo – SETUR

Data: 22/08/2011

Autorizo. Que seja encaminhado para as devidas providências:

*Eduardo Vilela Toledo*  
Eduardo Vilela Toledo  
Superintendente CCERC

De: Secretaria do Estado de Turismo – SETUR

Para: CEPAL

Autorizo,  
Encaminhe-se a CEPAL para providências cabíveis.

*Danielle Govas Pimenta Novis*  
Danielle Govas Pimenta Novis  
Secretária de Turismo do Estado de Alagoas

Governo do Estado de Alagoas  
Secretaria de Estado do Turismo  
Centro Cultural e de Exposições Ruth Cardoso

ITEM	DESCRIÇÃO DE MATERIAL	QUANTIDADE	UN.
01	Unidade capacitiva trifásica, montada em um único invólucro de alumínio UCWT de 440V. de 15KVAR, com dispositivo que atua com sobre pressões interna do capacitor	30	UN.
02	Contador Trifásico para capacitor de 15KVAR-380V. trifásico(CWMC-32bobina220V)	30	UN.
03	Disjuntor Tripolar termo magnético com regulagem de 400ª 22KA	03	UN.
04	Chave seccionadora Fusível tripolar-3NP40-10de 100ª Siemens.	30	UN.
05	Armário 2200x800x600mm pintura epox completo	03	UN.
06	Cabo flex de 240mm isolamento 1KV- Temperatura 70°	100	M
07	Fusível NH000 de 35A	90	UN.
08	Terminal de pressão de cobre para cabo de 240mm <sup>2</sup>	42	UN.
09	Cabo flexível de 10mm <sup>2</sup> 1KV	100	M
10	Barra de cobre 50,80mmx6,35mm	06	M
11	Terminal de compressão para cabo de 10mm <sup>2</sup>	190	UN.
12	Numeração para cabo de 01 a 130	01	UN.
13	Abraçadeira PVC insulok T18R 100x2,5	200	UN.
14	Abraçadeira insolor PVC T25L240x2,8x65	60	UN.
15	Isolado epox 50x60m	24	UN.
16	Camaleta PVC 50x50m cinza	12	UN.
17	Controlador Smart CAP 220V. Neutro e fase de 12 estágios com saída RS485	03	UN.
18	Relé falta da fase 380V	03	UN.
19	Relé de temperatura programável 380V	03	UN.
20	Kit Ventilador(mini-ventilador +monofásico 220V. Grelha c/Filtro+Grade de proteção) Cód. 90.52.96KIT VENT 80,ALT. 105 LARG.105 PROF. 52mm	06	UN.
21	Contador CWM-18ª- 380V. Bobina- 220V	03	UN.
22	Disjuntor Termo magnético monofásico de -10A	03	UN.
23	Cabo flex de 1,5mm <sup>2</sup> ,750V.	100	M

TERMO DE RATIFICAÇÃO DE DISPENSA DE  
LICITAÇÃO EMERGENCIAL

O Diretor Presidente da Companhia de Empreendimentos, Intermediação e Parcerias de Alagoas – CEPAL, sociedade de economia mista, inscrita no CNPJ/MF nº. 04.308.836/0001-09, com sede na Av. Fernandes Lima, s/nº, Gruta de Lourdes – Maceió – Alagoas – CEP: 57052-000., no uso de suas atribuições regulamentares, considerando os procedimentos realizados, o pronunciamento da Assessoria Jurídica e do Diretor Administrativo Financeiro da CEPAL, que opinou pela possibilidade jurídica da contratação, mediante Dispensa de licitação, com fundamento no artigo 24, inciso II c/c o parágrafo único da Lei Federal nº. 8.666/93 RESOLVE ratificar o procedimento e a Dispensa de licitação tratada no processo administrativo 829/2011, autorizando a contratação da empresa Calmag Soluções Elétricas Ltda., inscrita no CNPJ sob nº 13.109.132/0001-06, com sede na Av. Comendador Leão, nº. 55, Jaraguá, Maceió-AL, CEP 57022-240, para aquisição de materiais em caráter de emergência para montagem dos bancos de capacitores a serem instalados no CCERC, no valor de R\$ 44.362,50 (quarenta e quatro mil trezentos e sessenta e dois reais e cinquenta centavos), em cumprimento ao contrato nº 04/2010 entre CEPAL e SETUR.

Maceió, 11 de novembro de 2011.

MOISÉS DE AGUIAR  
Diretor Presidente