

**REUNIÃO ORDINÁRIA DE DIRETORIA**  
**RESOLUÇÃO DE DIRETORIA**

**Número:** O/012/01/541<sup>a</sup>  
**Data:** 16/05/2014  
**Relator:** Genivaldo Maximiliano de Aguiar

Com base nas exposições de motivos e nas propostas contidas no Relatório à Diretoria nº O/012/2014 apresentado pelo Sr. Diretor de Operação, a Diretoria resolve **autorizar**:

- Objeto: a Reti-ratificação da RD A/140/03/521, alterando o valor previsto para a contratação do serviço de restauração e melhoria dos perfis hidráulicos dos divisores de jato das conchas de 02 (dois) rotores de turbina Pelton integrais utilizadas nos geradores 11 a 16 da UHE Henry Borden, de R\$ 600.000,00 (seiscentos mil reais) para R\$ 894.878,00 (oitocentos e noventa e quatro mil, oitocentos e setenta e oito reais) – base Março/2014, pelo prazo de 12 (doze) meses, onerando o item financeiro: 02190, conta razão: 1129602101, centro financeiro: USINA\_HBORDEN e requisição: 10016870.

**CERTIFICO a aprovação da  
Presente Resolução de Diretoria**



.....  
**Pedro Eduardo Fernandes Brito**  
**Secretário das Reuniões de Diretoria**  
**16/05/2014**

## RELATÓRIO A DIRETORIA

**Número:** O/012/2014

**Data:** 16/05/2014

**Relator:** Genivaldo Maximiliano de Aguiar

**Proposta:** Reti-Ratificação da autorização de contratação do serviço de restauração e melhoria dos perfis hidráulicos dos divisores de jato das conchas de 02 (dois) rotores de turbina Pelton integrais utilizadas nos geradores 11 a 16 da UHE Henry Borden.

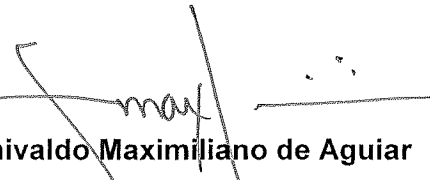
**Relatório:** Em 19/12/13 foi aprovada em Reunião de Diretoria (A/140/03/521) a autorização para contratação do serviço de restauração e melhoria dos perfis hidráulicos dos divisores de jato das conchas de 02 (dois) rotores de turbina Pelton integrais utilizadas nos geradores 11 a 16 da UHE Henry Borden. Os geradores 11 a 16 da usina subterrânea são unidades verticais com quatro injetores por turbina e 70 MW de potência. Os rotores possuem potências de 89.200 HP (geradores de 11 a 14) e 88.000 HP (geradores 15 e 16), o desnível utilizável é de 684m e queda de 720m, em relação ao nível do mar. Cada gerador tem uma vazão máxima de 12,2 m³/s e 72 kgf/cm² de pressão adutora. A restauração dos perfis hidráulicos dos divisores é necessária para melhoria na distribuição dos esforços nas conchas dos rotores, os divisores de jato (septos) são importantes para uma distribuição homogênea da pressão e da vazão na concha. Uma distribuição não homogênea dos esforços provoca descontinuidades lineares (trincas) e erosões nas conchas, reduzindo, desta forma, o rendimento global. Os perfis hidráulicos das conchas dos rotores de Turbina Pelton são fundamentais no rendimento e vida útil do conjunto turbina-gerador.

**Justificativa:** A previsão inicial para aquisição da contratação dos serviços de restauração e melhoria dos perfis hidráulicos foi de R\$ 600.000,00, porém novos orçamentos no mercado apontaram um aumento nos custos previstos, sendo necessária a atualização do valor previsto para R\$ 894.878,00.

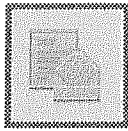
**Prazo:** 12 (doze) meses

**Orçamento estimado – Base:** R\$ 894.878,00 (oitocentos e noventa e quatro mil, oitocentos e setenta e oito reais) – base Março/2014.

|                                  |                                   |                                            |                                |                                                       |
|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Item Financeiro:</b><br>02190 | <b>Conta Razão:</b><br>1129602101 | <b>Centro Financeiro:</b><br>USINA_HBORDEN | <b>Requisição:</b><br>10016870 | <b>Anexo:</b> e-mail justificativa e Ata A/140/03/521 |
|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|

  
**Genivaldo Maximiliano de Aguiar**  
 Diretor de Operação

## Email justificativa



### Processo 2940-13 - Recuperação de rotores pelton

Paulo Sérgio de Ponti para: AQUISIÇÃO, PLANEJAMENTO  
FINANCEIRO

09/05/2014 09:58

Cc: Reginaldo Romão

A estimativa de valor empenhado na RD-A-140-2013-3 para este serviço foi de R\$ 300.000,00 para 2014 e R\$ 300.000,00 para 2015, considerando serviço similar realizado por contrato anterior. Porém, os orçamentos atualizados no mercado apontaram aumento nos custos previstos, sendo necessário aporte de R\$ 148.000,00 para 2014 e R\$ 148.000,00 para 2015.



ET-OM-2940-13 UHB - Rotores DI-2 e CI-B Rev1.doc ET-OM-2940-13 UHB - Rotores DI-2 e CI-B Rev1.pdf



qual.tec.2 rotores.pdf



2940-13 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA COM CREA rev.doc EMAE HF-8612.pdf EMAE HF-8287.pdf



Orçamento MANPROTEC.pdf



~0487112.xlsm ~2095451.xls Orçamento SEMAM.pdf Orçamento VOITH.pdf

Paulo Sérgio de Ponti  
Gerente do Departamento de Manutenção



EMAE – Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A.

Av. Nossa Senhora do Sabará, 5.312

04447-011 – São Paulo – SP – Brasil

Tel.: +55 11 5013-2305

ponti@emae.com.br | www.emae.com.br



**REUNIÃO ORDINÁRIA DA DIRETORIA**  
**RESOLUÇÃO DE DIRETORIA**

**Nº:** A/140/03/521<sup>a</sup>  
**Data:** 19/12/2013  
**Relator:** Paulo Roberto Fares  
**Assunto:** Autorização para contratações e aquisições de materiais e serviços para 2014.

Com base na exposição de motivos contida no Relatório A/140/2013, apresentado pelo Senhor Diretor Administrativo, Financeiro e de Relações com Investidores, a Diretoria resolve:

- As contratações e aquisições relativas aos orçamentos de Investimento e de Custeio, nos valores de, respectivamente, R\$ 16.810.921,80 (dezesseis milhões, oitocentos e dez mil, novecentos e vinte e um reais e oitenta centavos) e R\$ 10.408.615,87 (dez milhões, quatrocentos e oito mil, seiscentos e quinze reais e oitenta e sete centavos), conforme relações anexas;
- A abertura das correspondentes Ordens de Imobilização e Requisições, de forma a iniciar imediatamente os processos de aquisições e contratações de serviços.

**CERTIFICO a aprovação da**  
**Presente Resolução de Diretoria**



**Pedro Eduardo Fernandes Brito**  
**Secretário das Reuniões de Diretoria**  
19/12/2013

## RELATÓRIO À DIRETORIA

**Nº:** A/140/2013  
**Data:** 19/12/2013  
**Relator:** Paulo Roberto Fares  
**Assunto:** Autorização para contratações e aquisições de materiais e serviços para 2014.

### I – Histórico

A Diretoria Administrativa, Financeira e de Relações com Investidores, em conjunto com as demais áreas da EMAE, preparou Proposta Orçamentária para 2014, com base nas disponibilidades financeiras previstas para o exercício, a qual foi aprovada pela Diretoria colegiada da EMAE na RD A-128-02-518ª de 29/11/2013, contemplando:

- o Recursos para gastos como custeio, no valor de R\$ 56,0 milhões;
- o Recursos necessários à execução dos investimentos voltados à confiabilidade, segurança e melhorias para garantia das condições operacionais em conformidade aos padrões de qualidade e de produção requeridos pelo Poder Concedente, no valor de R\$ 33,8 milhões.

Submetida à apreciação e deliberação do Conselho de Administração, nos termos do Estatuto Social, foi aprovada por unanimidade, conforme extrato da ducentésima sexagésima oitava reunião, anexa.

A proposta contempla as necessidades inadiáveis, de investimentos e de custeio, para adequar as unidades operativas aos padrões de qualidade e de produção de energia estabelecidos no Contrato de Concessão e nas determinações do poder concedente e da ANEEL, bem como para ajustar sistemas e processos internos às exigências derivadas de requisitos legais e regulamentares.

### II – Relatório

Os recursos aprovados, conforme descrito no histórico, foram definidos com base na expressão de necessidades encaminhada pelas diversas áreas da companhia e contemplam, além de serviços e obras em andamento, a necessidade de novas aquisições e contratações. Desta forma, estão sendo submetidos à aprovação da Diretoria as contratações e aquisições de materiais e serviços nos seguintes montantes, com desembolsos previstos para o ano de 2014:

- Orçamento de Investimento: R\$ 16.810.921,80 (relação anexa);
- Orçamento de Custeio: R\$ 10.408.615,87 (relação anexa).

Eventuais alterações nas contratações constantes das referidas relações, bem como novas contratações e aquisições, respeitados os limites financeiros aprovados para o Orçamento/2014, deverão ser submetidas à aprovação da Diretoria.





### III – Conclusão

Diante do exposto, a Diretoria Administrativa Financeira e de Relações com Investidor propõe à Diretoria aprovar:

- As contratações e aquisições relativas aos orçamentos de Investimento e de Custeio, n valores de, respectivamente, R\$ 16.810.921,80 (dezesseis milhões, oitocentos e dez n novecentos e vinte e um reais e oitenta centavos) e R\$ 10.408.615,87 (dez milhõe quatrocentos e oito mil, seiscentos e quinze reais e oitenta e sete centavos), conforr relações anexas;
- A abertura das correspondentes Ordens de Imobilização e Requisições, de forma a inic imediatamente os processos de aquisições e contratações de serviços.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Paulo Roberto Fares", is written over a horizontal line.

**Paulo Roberto Fares**

Diretor Administrativo, Financeiro e de Relações com Investidores.



EMAE – EMPRESA METROPOLITANA DE ÁGUAS E ENERGIA S.A.  
CNPJ 02.302.101/0001-42  
NIRE 35300153243

**EXTRATO DA ATA DA DUCENTÉSIMA SEXAGÉSIMA OITAVA REUNIÃO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

Aos 05 (cinco) dias do mês de dezembro de 2013, às 9h30, por convocação do Presidente do Conselho de Administração, em caráter ordinário, na forma do disposto no Artigo 13 do Estatuto Social, na Rua Bela Cintra, 847, 14º andar, São Paulo/SP, reuniram-se os membros do Conselho de Administração da EMAE – Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A., senhores abaixo nomeados e assinados. Iniciando a reunião, o Presidente do Conselho de Administração, Sr. José Aníbal Peres de Pontes, cumprimentou a todos os presentes e justificou a ausência dos Conselheiros José Gregori e Sebastião Soares de Farias. (...) A seguir passou ao **item III** da pauta, "**Aprovação do Orçamento de 2014**" convidando o Diretor Administrativo, Financeiro e de Relações com Investidores, Paulo Roberto Fares a apresentar a matéria o que foi feito com base na Resolução da Diretoria nº A/0128/02/518ª de 29/11/2013 e na apresentação devidamente arquivada na Secretaria Executiva do Conselho de Administração. (...) Colocada em discussão e deliberação, a matéria foi **aprovada por unanimidade** no Conselho de Administração. (...)

Esta ata depois de aprovada segue assinada pelos Conselheiros presentes. José Aníbal Peres de Pontes, Ricardo Daruiz Borsari, Aidan Antonio Ravin, Alexsandro Peixe Campos, Carlos Rogério Araújo, Celso Luiz Gomes de Figueiredo, Francisco Graziano Neto, João Ruy Castelo Branco de Castro, José Gregori, Luís Antonio Feliciano, Marcio Rea e Sebastião Soares de Farias.

Declaro ser o texto, transcrição fiel de trecho da Ata lavrada no livro de Atas do Conselho de Administração.

São Paulo, 25 de outubro de 2013.

José Eduardo Pessini  
Secretário Executivo do  
Conselho de Administração

ORÇAMENTO DE INVESTIMENTO

| Centro Financeiro  | Descrição do Material                                                                                                                   | 2014         | 2015       | 2016       | 2017       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|
| USINA_PORTOGÕES    | Aquisição de 2 (duas) talhas para as comportas 6 e 12 (leopoldo)                                                                        | 40.000,00    | 40.000,00  |            |            |
|                    | Aquisição de 2 disjuntores para as unidades 1, 2 e 3                                                                                    | 60.000,00    |            |            |            |
|                    | Aquisição das peças sobressalentes do regulador de velocidade (RV) e regulador de tensão (RT)                                           | 15.000,00    |            |            |            |
|                    | Reabilitação de 1 (um) Mancal inferior dos geradores das unidades 1 e 2 (reserva)                                                       | 50.000,00    |            |            |            |
|                    | Instalação das monovias a montante das comportas C1, C2 e C3                                                                            | 200.000,00   | 200.000,00 |            |            |
| USINA_RASGÃO       | 24 rolamentos auto compensadores para a comporta de fundo                                                                               | 70.000,00    |            |            |            |
|                    | Prolongamento dos trilhos da MLG                                                                                                        | 18.000,00    |            |            |            |
|                    | Substituição das seccionadoras do ramal Rasgão 1                                                                                        | 80.000,00    |            |            |            |
|                    | Fornecimento e instalação de plataformas nos poços das turbinas para acesso e inspeção do bleísmo dos servos-motores das #s 1 e 2       | 30.000,00    |            |            |            |
| BARR-EDSOUZA       | Elaboração do projeto básico para remotorização da barragem                                                                             | 1.300.000,00 |            |            |            |
| USINA_PEDREIRA     | Sistema de monitoramento para UEP                                                                                                       | 80.000,00    |            |            |            |
|                    | Aquisição de buchas para distribuidor da unidade 6                                                                                      | 100.000,00   |            |            |            |
|                    | Aquisição dos componentes para instalação dos sistemas de resfriamento dos mancais das unidades 2, 3, 5 e 7 (instalação com MO própria) | 100.000,00   | 100.000,00 | 100.000,00 | 100.000,00 |
|                    | Fornecimento e instalação 2 Disjuntores de 6,6/13,2 kV                                                                                  | 270.000,00   |            |            |            |
|                    | Aquisição de chave de campo da unidade 7                                                                                                | 50.000,00    |            |            |            |
|                    | Aquisição de painel de monitoramento de temperatura para #2                                                                             | 16.000,00    |            |            |            |
| USINA_TRAIÇÃO      | Serviço de execução de rede de comunicação em fibra ótica para monitoramento de temperatura na Sala de Controle                         | 25.000,00    |            |            |            |
|                    | UET - Aquisição dos componentes para o sistema de resfriamento dos mancais da # 4 (instalação com MO própria)                           | 40.000,00    |            |            |            |
|                    | UET - Aquisição de motor elétrico para a MLG 2 (250 HP)                                                                                 | 70.000,00    | 70.000,00  |            |            |
|                    | UET - Aquisição de hastes para os disjuntores                                                                                           | 30.000,00    | 30.000,00  |            |            |
|                    | UET - Aquisição de pára-raios 88 kV para as unidades                                                                                    | 60.000,00    | 60.000,00  |            |            |
|                    | UET - Aquisição das 5 (cinco) válvulas termostáticas dos tanques de mistura de água de refrigeração dos mancais                         | 60.000,00    | 60.000,00  |            |            |
|                    | UET - Substituição do sistema de excitação das unidades 3 e 4                                                                           | 240.000,00   | 240.000,00 |            |            |
| 9089 - INFORM      | Licenças de softwares para servidores (Windows / SQL Server)                                                                            | 70.000,00    |            |            |            |
|                    | Licença de software para SPED Social                                                                                                    | 50.000,00    |            |            |            |
| 9582 - SEG. TRAB.  | Equipito Proteção Individual Combate Incêndio e Trabalho em Espaço Confinado                                                            | 518.121,80   |            |            |            |
| 9518 - ESCRITÓRIOS | Arquivos Deslizantes para Depto de Planejamento                                                                                         | 100.000,00   |            |            |            |
| USINA_HBORDEN      | 02 transformador trifásico 11/88-138kV 75/90MVA - unid 3                                                                                | 6.940.000,00 | 300.000,00 |            |            |
|                    | Atualização do sistema de monitoramento, supervisão, comando e controle da Casa de Válvulas                                             | 900.000,00   |            |            |            |
|                    | Atualização do Sistema de Excitação das Unidades 11 e 15                                                                                | 400.000,00   | 600.000,00 |            |            |
|                    | Aquisição de transformador trifásico 2 MVA-11 / 13,8 kV                                                                                 | 200.000,00   |            |            |            |
|                    | Substituição de disjuntores de 11kV dos Serv. Auxiliares da Usina Externa                                                               | 400.000,00   | 300.000,00 |            |            |
|                    | Aquisição de Fonte Sitor                                                                                                                | 76.000,00    | 100.000,00 |            |            |
|                    | Aquisição de fonte de alimentação MICRONET de 24 Vdc                                                                                    | 35.000,00    |            |            |            |
|                    | Aquisição dos Servomotores das unidades 11 a 14                                                                                         | 100.000,00   | 100.000,00 | 100.000,00 | 100.000,00 |
|                    | Aquisição de Válvulas proporcionais da Subterranea                                                                                      | 60.000,00    | 60.000,00  | 60.000,00  | 60.000,00  |
|                    | Aquisição de sensor de posição das agulhas das unidades 11 a 16                                                                         | 25.000,00    | 25.000,00  | 25.000,00  | 25.000,00  |
|                    | Aquisição de serpentinas para os mancais das unidades 11 a 14                                                                           | 60.000,00    | 60.000,00  |            |            |
|                    | Aquisição de sensores de velocidade das unidades 11 a 16                                                                                | 40.000,00    | 40.000,00  | 40.000,00  |            |
|                    | Aquisição de bocais e agulhas das usinas externa e subterrânea                                                                          | 150.000,00   | 150.000,00 | 150.000,00 |            |
|                    | Chaves de conversão DC/DC para os reguladores de tensão da Usina Subterrânea                                                            | 90.000,00    |            |            |            |
|                    | Conjunto do compartimento do elemento filtrante das válvulas esféricas                                                                  | 60.000,00    | 60.000,00  | 60.000,00  |            |
|                    | Recuperação de TRAFO monofásico de 230 Kv do banco 8                                                                                    | 600.000,00   |            |            |            |
|                    | Recuperação TRAFO monofásico de 88kV/20MVA                                                                                              | 474.800,00   |            |            |            |
|                    | Manut das adutoras, tom d'água e barragens                                                                                              | 740.000,00   |            |            |            |
|                    | Atualiz. tecnológ. do sistema de comunicação de automação da UHB Sub                                                                    | 100.000,00   |            |            |            |
|                    | Melhoria do perfil hidráulico dos rotores DI-2 (2014) e CI-B (2015)                                                                     | 300.000,00   | 300.000,00 |            |            |
|                    | Manutenção dos trocadores de calor de trafo de 13,8/230 kV                                                                              | 480.000,00   | 480.000,00 | 480.000,00 | 480.000,00 |
|                    | Reforma dos resfriadores dos trafos nº 1 e 2 da Usina externa                                                                           | 100.000,00   | 100.000,00 |            |            |
|                    | Manutenção do arrefecedor reserva da unidade 1                                                                                          | 60.000,00    |            |            |            |
|                    | Instalação de trafo para o plano inclinado                                                                                              | 80.000,00    |            |            |            |
|                    | Recuperação de um conjunto de mancais da unidade 3                                                                                      | 400.000,00   |            |            |            |
|                    | Manutenção das válvulas do freio e by-pass da usina subterranea                                                                         | 200.000,00   | 200.000,00 | 200.000,00 | 200.000,00 |



ORÇAMENTO DE GASTOS

| CENTRO FINANC. | DESCRIÇÃO                                                                                                | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| VALE           | Serviço de conservação de áreas Usina e Barragem de Izabel                                               | 170.555,00 | 186.000,00 | 186.000,00 | 186.000,00 |
| RETIRO         | Panela de média tensão com cubículo                                                                      | 70.000,00  |            |            |            |
| PORTO GOES     | Alimentação de passarela                                                                                 | 80.000,00  |            |            |            |
|                | Adequação de painéis                                                                                     | 40.000,00  |            |            |            |
| EDGARD SOUZA   | Drenagem Externa                                                                                         | 43.000,00  |            |            |            |
| BILLINGS       | Cabos de aço para balsas                                                                                 | 200.000,00 | 200.000,00 | 200.000,00 | 200.000,00 |
|                | Polias de guia e respectivos acessórios para balsas                                                      | 29.000,00  | 29.000,00  | 29.000,00  | 29.000,00  |
|                | Kit de reparo de vedação dos freios das balsas                                                           | 6.000,00   | 6.000,00   | 6.000,00   | 6.000,00   |
|                | Óleo lubrificante para motor diesel das balsas                                                           | 18.500,00  | 18.500,00  | 18.500,00  | 18.500,00  |
|                | Óleo hidráulico tração das balsas                                                                        | 8.000,00   | 8.000,00   | 8.000,00   | 8.000,00   |
|                | Conjunto de comando manual das bombas de óleo Sauer das balsas                                           | 5.500,00   |            |            |            |
|                | Módulo eletrônico de comando                                                                             | 4.500,00   | 4.500,00   | 4.500,00   | 4.500,00   |
|                | Assistência técnica manutenção de motores hidrául. e bombas de óleo das balsas                           | 60.000,00  | 60.000,00  | 60.000,00  | 60.000,00  |
|                | Recuperação de cilindros das anteparas                                                                   | 4.800,00   | 4.800,00   | 4.800,00   | 4.800,00   |
|                | Retífica de 02 motores diesel                                                                            | 44.000,00  | 44.000,00  | 44.000,00  | 44.000,00  |
| PEDREIRA       | Aquisição de 30 luminárias para a ETU                                                                    | 16.000,00  |            |            |            |
|                | Aquisição de anunciadores de alarme das unidades 4 e 6 (duas unidades por ano)                           | 30.000,00  | 30.000,00  |            |            |
|                | Reparos e alinhamento dos trilhos das Pontes Rolantes das unidades 1 a 7 e 8.                            | 30.000,00  |            |            |            |
|                | Rebabitagem das sapatas de reserva dos mancais de escora das unidades 2, 3 e 7                           | 100.000,00 |            |            |            |
|                | Aquisição da vedação dinâmica e de parada das unidades 1 a 7                                             | 30.000,00  |            |            |            |
|                | Aquisição da vedação de parada da unidade 8                                                              | 25.000,00  |            |            |            |
| H. BORDEN      | Fornecimento de Água Mineral                                                                             | 9.994,20   | 16.000,00  | 16.000,00  | 16.000,00  |
|                | Fibra ótica para readequação da rede de comunicação de dados                                             | 50.000,00  |            |            |            |
|                | Aquisição das vedações da Válvula esférica                                                               | 100.000,00 |            |            |            |
|                | Tintas e diluentes                                                                                       | 100.000,00 | 100.000,00 | 100.000,00 | 100.000,00 |
|                | Serviços de instalação de para-raios na casa de válvulas.                                                | 16.000,00  |            |            |            |
|                | Revisão em disjuntores de 440 V da Usina Externa                                                         | 16.000,00  |            |            |            |
|                | Calibração dos medidores de energia                                                                      | 100.000,00 |            |            |            |
|                | Reparo nos medidores de energia                                                                          | 70.000,00  |            |            |            |
|                | Recuperação de válvulas de acionamento do defletor das unidades 11 a 16                                  | 150.000,00 |            |            |            |
|                | Inspeção em Vasos de Pressão                                                                             | 180.000,00 |            |            |            |
| TRAÍÇÃO        | Ensaios e Avaliação da Malha Terra e dos Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas               | 50.000,00  |            |            |            |
|                | Desinselização e desratização                                                                            | 10.000,00  | 10.000,00  | 10.000,00  | 10.000,00  |
|                | Reparos na ponte rolante.                                                                                | 100.000,00 |            |            |            |
| OFICINAS       | Alinhamento dos trilhos da ponte rolante.                                                                | 30.000,00  |            |            |            |
|                | Aquisição de pneus                                                                                       | 30.000,00  |            |            |            |
|                | Fornecimento de materiais elétricos de consumo                                                           | 690.000,00 | 690.000,00 | 690.000,00 | 690.000,00 |
|                | Reparos nas máquinas operatrizes das oficinas do TS                                                      | 500.000,00 |            |            |            |
| GAMBIENTAL     | Destinação Askarel UTP - 2º lote                                                                         | 450.000,00 |            |            |            |
|                | Destinação de lâmpadas mercuriais                                                                        | 5.000,00   | 5.500,00   | 5.500,00   | 6.000,00   |
|                | Análise / Caracterização - Canal Pinheiros - Monitoramento                                               | 99.015,00  |            |            |            |
|                | Destinação de resíduos industriais                                                                       | 33.500,00  | 38.550,00  | 44.303,00  | 50.950,00  |
|                | Desmobilização do Viveiro de Mudas                                                                       | 5.000,00   |            |            |            |
|                | Gestão para conservação da orla de Billings                                                              | 30.000,00  | 45.000,00  | 60.000,00  | 75.000,00  |
|                | Inventário de Análise de PCBs em óleo isolante das instalações (atendimentos a legislação) - 85 eqüipos. | 51.253,00  |            |            |            |
|                | Poda e supressão de vegetação em risco SEDE e áreas patrimoniais                                         | 50.000,00  | 55.000,00  | 65.000,00  | 75.000,00  |
| TARIFAS        | Análise / Caracterização - Anfiteatro                                                                    | 450.000,00 | 450.000,00 |            |            |
| AUDITORIA      | Consultoria Especializada em Gestão de Tarifas                                                           | 16.000,00  | 16.000,00  | 16.000,00  | 16.000,00  |
| SUPRIMENTOS    | Serviços de Auditoria Interna - Plano 2014                                                               | 255.000,00 | 360.000,00 | 360.000,00 | 360.000,00 |
|                | Apoio Técnico Operacional para serviços administrativos                                                  | 30.000,00  | 61.440,00  | 61.440,00  | 61.440,00  |
|                | Materiais de Informática                                                                                 | 36.000,00  | 36.000,00  | 36.000,00  | 36.000,00  |
|                | Papel A4 - Bagço de Cana                                                                                 | 9.000,00   | 9.000,00   | 9.000,00   | 9.000,00   |
| SEDE           | Materiais de Higiene e Limpeza                                                                           | 144.000,00 | 144.000,00 | 144.000,00 | 144.000,00 |
|                | Consultoria elaboração de inventário dos almoxarifados                                                   | 150.000,00 |            |            |            |
|                | Serviços de Moto Frete                                                                                   | 54.500,00  | 54.500,00  | 54.500,00  | 54.500,00  |
| SERVGERAIS     | Serviço de Digitalização de Documentos                                                                   | 250.000,00 | 250.000,00 |            |            |
| CADASTRO       | Saneamento - Desinselização e Desratização                                                               | 84.020,00  | 76.572,00  | 76.572,00  | 76.572,00  |
| FINANCEIRA     | 6161212905 Fiscalização Terras                                                                           | 418.080,00 | 249.600,00 | 249.600,00 | 249.600,00 |
|                | Serviço de Consultoria de Avaliação de Riscos para fins de Seguros                                       | 16.000,00  |            |            |            |
|                | Auditoria externa                                                                                        | 250.000,00 | 250.000,00 | 250.000,00 | 250.000,00 |
|                | Auditoria para indenização de ativos não depreciados até 31/12/2012                                      | 50.000,00  |            |            |            |
|                | Levantamento Ativos - Inventário para conciliação contábil                                               | 750.000,00 | 750.000,00 |            |            |
|                | Licença de Uso - FGV DADOS                                                                               | 21.000,00  | 21.000,00  | 21.000,00  | 21.000,00  |
|                | SEGURO INSTALAÇÕES / EQUIPAMENTOS                                                                        | 15.000,00  | 15.000,00  | 15.000,00  | 15.000,00  |
|                | SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL - Oper Embarcações                                                      | 180.000,00 | 180.000,00 | 180.000,00 | 180.000,00 |
|                | SEGURO - RC D&O                                                                                          | 167.500,00 | 167.500,00 | 167.500,00 | 167.500,00 |
|                | SEGURO DP&M + fiança                                                                                     | 202.500,00 | 202.500,00 | 202.500,00 | 202.500,00 |

ORÇAMENTO DE GASTOS

| CENTRO FINANC. | DESCRIÇÃO                                                                               | 2014       | 2015       | 2016       | 2017       |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| RELINVEST      | Publicidade legal - Imprensa Oficial                                                    | 573.988,67 | 520.000,00 | 520.000,00 | 520.000,00 |
|                | Publicidade legal - jornais de grande circulação                                        | 157.400,00 | 200.000,00 | 200.000,00 | 200.000,00 |
|                | Apoio em assessoria de comunicação                                                      | 100.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 | 150.000,00 |
|                | Manutenção de envelopadoras                                                             | 4.500,00   | 1.500,00   |            |            |
| INFORM         | Suporte técnico ao ambiente Domino/Notes                                                | 3.690,00   | 15.498,00  | 16.272,00  | 17.086,00  |
|                | Manutenção do software Domino/Notes                                                     | 72.820,00  | 72.820,00  | 72.820,00  | 72.820,00  |
|                | Manutenção de certificados digitais (servidores)                                        | 5.000,00   | 5.000,00   | 5.000,00   | 5.000,00   |
|                | Manutenção de software antispam                                                         | 60.000,00  |            |            | 60.000,00  |
|                | Migração do site da EMAE para ambiente virtualizado                                     | 8.000,00   |            |            |            |
|                | Suporte técnico ao ambiente computacional                                               | 10.000,00  | 10.000,00  | 10.000,00  | 10.000,00  |
|                | Manutenção do software millenium (NF-e)                                                 | 37.000,00  | 37.000,00  | 37.000,00  | 37.000,00  |
|                | Manutenção de software de SPED Fiscal / Contábil                                        | 32.000,00  | 32.000,00  | 32.000,00  | 32.000,00  |
|                | Manutenção de software auditoria (ACL)                                                  | 13.000,00  | 13.000,00  | 13.000,00  | 13.000,00  |
|                | Serviço para execução do FCONT                                                          | 18.000,00  |            |            |            |
|                | Implantação do EFD Social                                                               | 520.000,00 |            |            |            |
|                | Manutenção da NF-e (versão 3.0 e lei da transparência)                                  | 490.000,00 |            |            |            |
|                | Implantação do EFD-IRPJ                                                                 | 280.000,00 |            |            |            |
|                | Implantação do novo plano de contas (ANEEL)                                             | 280.000,00 |            |            |            |
|                | Implantação do portal de RH                                                             | 80.000,00  |            |            |            |
|                | Implantação de adiantamento de numerário e fundo rotativo eletrônico                    | 32.000,00  |            |            |            |
|                | Realização de adequações ao software GPL                                                | 50.000,00  |            |            |            |
|                | Realização de adequações ao software SAP ECC                                            | 80.000,00  |            |            |            |
|                | Manutenção de Equipamentos de Informática (microcomputadores, impressoras e servidores) | 25.000,00  | 25.000,00  | 25.000,00  | 25.000,00  |
|                |                                                                                         |            |            |            |            |
|                |                                                                                         |            |            |            |            |