

REUNIÃO ORDINÁRIA DE DIRETORIA
RESOLUÇÃO DE DIRETORIA

Número: G/065/07/771ª
Data: 09/10/2018
Relator: **Jean Cesare Negri**

Com base nas exposições de motivos e nas propostas contidas no Relatório à Diretoria nº G/065/2018 apresentado pelo Sr. Diretor **Jean Cesare Negri**, a Diretoria resolve **autorizar**:

- A contratação do fornecimento de equipamentos para o Sistema de Supervisão e Controle Local - SSCL das usinas da EMAE, pelo prazo de 90 (noventa) dias, no valor de R\$655.162,24 (seiscentos e cinquenta e cinco mil, cento e sessenta e dois reais e vinte e quatro centavos), base junho/2018, onerando o item financeiro: 01105, conta razão: 1129601102 e centros financeiros: USINA_HBORDEN; USINA_PEDREIRA; USINA_TRAICAO; USINA_PORTOGOES; USINA_RASGAO e requisição 10018527.

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


Pedro Eduardo Fernandes Brito
Secretário das Reuniões de Diretoria
09/10/2018

RELATÓRIO A DIRETORIA

Número: G/065/2018

Data: 09/10/2018

Relator: Jean Cesare Negri

Proposta: Contratação do fornecimento de equipamentos para o Sistema de Supervisão e Controle Local - SSCL das usinas da EMAE, conforme Especificação Técnica nº ET-GE-18.058/18.

Relatório: Aquisição de equipamentos (Servidores, Consoles e Switches) para o Sistema de Supervisão Local SSCL instalados nas Usinas da EMAE.

Justificativa: A EMAE, em 2010, iniciou a complementação da implementação do sistema de supervisão da operação, com a aquisição de dados de operação nas usinas de geração e de bombeamento, para disponibilização dos dados no COS-EMAE e ao COSR-SE em atendimento aos procedimentos de rede do ONS Submódulo 2.7. Atualmente, a arquitetura de supervisão da EMAE compreende operacionalmente todas as Usinas e estruturas disponibilizando informações em tempo real para as decisões operacionais e estratégicas de operação bem como ferramentas de acompanhamento gerencial (boletim informativo diário, relatórios de geração e PRR). Para garantir a confiabilidade do sistema e evitar riscos por indisponibilidade de dados do sistema ao COS-EMAE e ao ONS, sob risco de penalidades do ONS e garantir assim a disponibilidade de supervisão e de dados em Tempo Real do COS-EMAE, os servidores do Sistema de Supervisão e Controle Local SSCL das Usinas da EMAE devem ser substituídos ao término de sua vida útil, de forma assim a garantir a continuidade e confiabilidade do Sistema de Supervisão e Controle SSCL das Usinas ao COS-EMAE.

Atualmente, estamos utilizando como recurso de infraestrutura para concentração e envio de dados de supervisão da UHE Henry Borden equipamentos servidores datados de 2008, da marca HP modelo Proliant ML350, onde não se encontram mais peças de reposição ou condições de reparo, e no momento o servidor redundante encontrando-se em falha, sem condições de recuperação. As demais Usinas também estão com os equipamentos servidores (marca Advantech modelo UNO 4683) do sistema necessitando de reposição por falhas e/ou falta de condições de manutenção dos referidos equipamentos.

Os equipamentos (micros) utilizados nas Usinas como consoles de Operação para o sistema de supervisão são equipamentos convencionais, fornecidos e administrados pela área de Informática da EMAE, onde as características são simples e de uso comum, não possuindo características para trabalho em regime 24x7 ou ambiente com grau de severidade (ambiente agressivo, induções elétricas, magnéticas, vibração, etc), fato que acarreta um maior índice de falhas e indisponibilidade. No MCPSE - Manual de Controle Patrimonial do Setor Elétrico, os equipamentos desta classe são classificados sob o código 235.01 - EQUIPAMENTO GERAL DE INFORMÁTICA, com vida útil estimada de 6 anos, para utilização em ambiente e condições não severas. A vida útil de servidores e consoles de operação que tem seu fator de utilização de 100% (24h/dia durante sua vida útil), utilizados no Sistema de Automação, devem atender ao seu propósito de utilização em Sistemas de Automação classificados sob o código 485 - SISTEMAS DE PROTEÇÃO, MEDIÇÃO E AUTOMAÇÃO, onde a vida útil estimada é de 15 anos.

As instalações da EMAE encontram-se em localidades ao longo do Canal Pinheiros e rio Tietê onde sofrem influência de um ambiente com atmosfera agressiva e corrosiva, necessitando assim se adequar a alguns critérios de proteção como o "Conformal Coating" o qual propicia para o equipamento, sob este ambiente, uma vida útil dentro dos critérios de classificação desta classe de equipamentos

Desta forma, a proposta é realizar a atualização, substituição e reposição destes equipamentos (servidores e consoles de Operação), com características que atendam as normas e graus de severidade exigidos para equipamentos em regime 24x7 e ambientes críticos em Usinas e Subestações. Os equipamentos servidores em ambientes de Usinas se comunicam diretamente com IEDs (Intelligent Eletronic Devices) de Subestações e Sistemas de Proteção e devem atender as normas e padrões requeridos como:

Comunicação: de acordo com IEC 61850-3:2013;

Equipamentos e subestações: IEE 1613-2009; Nível de severidade: Classe 1;

Ambiente Industrial: IEC 6100-6-2: 2005 e IEC 61000-6-4:2006;

Além disso, os equipamentos em referência possuem características compatíveis aos incrementos futuros de supervisão e controle nas usinas, em face da atualização tecnológica (modernização) que ocorrerão em função dos investimentos previstos (GAG_{MELHORIAS}).

Prazo: 90 (noventa) dias.

Orçamento– Base: R\$ 655.162,24 (seiscentos e cinquenta e cinco mil, cento e sessenta e dois reais e vinte e quatro centavos), base junho/18.

Item Financeiro:	Conta Razão:	Centro Financeiro:	Requisição:	Anexos:
01105	1129601102	USINA_HBORDEN USINA_PEDREIRA; USINA_TRAICAO; USINA_PORTOGOES; USINA_RASGAO	10018527	



Jean Cesare Negri
Diretor de Geração