

**CONTRATO PARTICULAR DE PRESTAÇÃO
DE SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

ASSOCIAÇÃO SANTAMARENSE DE BENEFICÊNCIA DO GUARUJÁ, associação civil de natureza beneficente e filantrópica - Mantenedora do Hospital Santo Amaro, inscrita no CNPJ/MF sob nº 48.697.338/0001-70, sediada na Rua Quinto Bertoldi, 40 - Vila Maia - Guarujá - SP, neste ato representado por seu Diretor Presidente Dr. URBANO BAHAMONDE MANSO, brasileiro, casado, portador da cédula de identidade RG nº 11.733.088 e inscrito no CPF/MF sob nº 044.889.298-77, domiciliado na Rua Campos Sales, 299 - AP. 22 - Vila Julia - Guarujá - SP, designado CONTRATANTE e de outro lado **"TECNERG - GERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA LTDA"**, estabelecida na Rua Princesa Maria Pia nº 133 - São Paulo - SP, inscrita no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda sob nº 01.165.629/0001-54 e Inscrição Estadual nº 114.690.228.110, representado por seu Diretor Ezequiel Gomes da Silva, brasileiro, casado, portador da cédula de identidade RG nº 18.691.340-0 e inscrito no CPF nº 127.830.438-07, domiciliado na Rua Antonio Baião, 36 - Vila Santa Clara - São Paulo - SP, que passa a denominar-se simplesmente CONTRATADA, este instrumento e na melhor forma de direito, tem entre si justo e contratado, a presente prestação de serviço de Assistência Técnica, mediante as cláusulas e as seguintes condições:

OBJETIVO: Prestação de serviços de assistência técnica, por profissionais especializados, para a manutenção preventiva e corretiva de grupos-geradores, conforme as cláusulas e condições constantes deste Contrato e seus anexos.

CLAUSULA PRIMEIRA - EQUIPAMENTO(S):**01 GRUPO-GERADOR QA 150 ATLAS COPCO - Constituído de:**

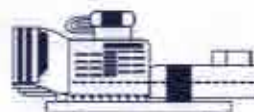
Motor: MWM	mod: 6.10T	nº 6035287
Gerador: WEG	mod: GTA 250SI14	nº 77293
Painel: ATLAS COPCO	mod: AMF420	Tensão: 220/127 DC 12 Vcc

01.1. FORMA DE OPERAÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S):

01 Grupo(s)-Gerador(es) de Emergência.

CLAUSULA SEGUNDA - LOCAL DE INSTALAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO SANTAMARENSE DE BENEFICIÊNCIA DO GUARUJÁ
RUA QUINTO BERTOLDI Nº 40 - VILA MAIA
GUARUJÁ - S.P.
CEP. 11410.908



CLAUSULA TERCEIRA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

- 03.1. Executar mensalmente os serviços de Manutenção Preventiva, com a realização de 01 (uma) visita, por um profissional especializado da CONTRATADA, obedecendo aos serviços e verificações indicados nos Anexos I e II.
- 03.2. Pagar todos os ônus referentes aos seus funcionários e/ou contratados que venham executar os serviços de manutenção nas instalações da CONTRATANTE, tais como salários, férias, adicionais, 13º salário, seguro de acidente de trabalho, contribuições ou encargos devidos a previdência social, FGTS, PIS, bem como quaisquer outros encargos de natureza trabalhista, previdenciária ou tributária.
- 03.3. Obedecer aos regulamentos e normas de segurança do CONTRATANTE vigentes no Local de Instalação do(s) equipamento(s), dos quais a CONTRATANTE lhe dará prévio conhecimento.
- 03.4. Fornecer um relatório de manutenção a cada visita efetuada, abordando os serviços efetuados, com sugestões sobre reparos preventivos ou corretivos, cuja necessidade tenha sido detectada.
- 03.5. Apresentar um orçamento prévio, para a substituição de peças, serviços de oficina, alterações da lógica de funcionamento e acompanhamentos técnicos, não previstos neste contrato.
- 03.6. A CONTRATADA somente executará Serviços em Oficinas sempre que esta determinação seja imperiosa, técnica e estritamente necessária para o bom funcionamento do(s) Grupo(s) Geradores(s) e quando o(s) conserto(s) executado(s) em campo não der(em) uma perfeita garantia de boa operacionalidade. Em caso de remessa de equipamentos ou remessa de componentes consertados em nossas oficinas, o custo do frete, seguro e remoção será por conta da CONTRATANTE.
- 03.7. Manter durante toda execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições e a qualificação exigidas, apresentando à CONTRATANTE, inclusive, a Certidão de Tributos da Secretaria de Finanças e Desenvolvimento e FDC Ficha de dados Cadastrais, sempre que solicitado.
- 03.8. Manter a disciplina entre os seus empregados, aos quais será expressamente vedado o uso de qualquer bebida alcoólica ou uso de qualquer substância tóxica ou ilícita, bem como, durante a jornada de trabalho, desviar a atenção do serviço;
- 03.9. Substituir qualquer integrante de sua equipe cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente, no prazo que for determinado;
- 03.10. Manter seu pessoal uniformizado, identificando-o por meio de crachás, com fotografia recente, e fornecendo-lhe os Equipamentos de Proteção Individual - EPI's;
- 03.11. Dar ciência imediata e por escrito à CONTRATANTE sobre qualquer anormalidade que verificar na execução dos serviços;
- 03.12. Prestar esclarecimentos que lhe forem solicitados e atender prontamente às reclamações sobre seus serviços.

Handwritten signature



- 03.13. Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus funcionários acidentados ou com mal súbito, por meio de seus encarregados;
- 03.14. Re-executar serviços sempre que solicitado pela CONTRATANTE, quando estiverem em desacordo com técnicas e procedimentos aplicáveis aos mesmos;
- 03.15. Responder à CONTRATANTE pelos danos ou avarias causados por seus empregados e encarregados ao patrimônio do CONTRATANTE, especialmente em equipamentos, materiais e pela desconexão de aparelhos eletro-eletrônicos, decorrentes de sua culpa ou dolo no exercício de suas atividades.

CLAUSULA QUARTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

- 04.1. Permitir o acesso dos profissionais da CONTRATADA ao(s) grupo(s) gerador(es) e assessorar no que for necessário para a plena realização da manutenção.
- 04.2. Impedir o depósito de material diversos da sala do(s) Grupo(s) Gerador(es), além daquele que diz respeito ao conjunto de equipamentos instalados na sala.
- 04.3. Não efetuar troca ou substituições de peças dos componentes do(s) Grupo(s) Gerador(es), sem antes consultar ou comunicar a CONTRATADA.
- 04.4. Não permitir/autorizar que pessoas não especializadas tentem executar reparos ou consertos no conjunto do(s) Grupo(s) Gerador(es), devendo a CONTRATANTE apenas cumprir as obrigações de operar o(s) equipamento(s), e executar as rotinas de manutenção diárias.
- 04.5. Executar as rotinas de manutenção diária, do(s) equipamento(s), conforme prescrito nos Manuais de Operação e Manutenção dos FABRICANTES, independente da visita e manutenção realizada pela CONTRATADA.
- 04.5.1. A CONTRATANTE também deverá realizar a Inspeção Diária do óleo lubrificante do motor, do nível de água do radiador, fixação da tampa do radiador e das conexões das mangueiras, que são pontos vulneráveis de originarem avaria grave ao motor, podendo, acontecer a qualquer tempo, independente da manutenção contratual realizada pela CONTRATADA.
- 04.6. Adquirir peças, óleo, componentes de máquinas ou eletro-eletrônicos novos, que sejam necessários para execução do serviço de manutenção.
Caso seja necessário serviços de conserto em nossas oficinas, tais como: cartões eletrônicos, ou itens mecânicos, correrá por conta da CONTRATANTE o valor adicional relativo a estes consertos.
- 04.7. Abastecer o(s) Grupo(s) Gerador(es) de óleo combustível e óleo lubrificante quando necessário e/ou apontado nos relatórios de manutenção da CONTRATADA.
- 04.8. Atestar a efetiva realização do(s) serviço(s), assinando o(s) relatório(s) de manutenção que será apresentado pela CONTRATADA, ao funcionário da CONTRATANTE responsável pela operação do(s) equipamento(s), uma vez executados e concluídos a contento.
- 04.9. Efetuar mensalmente o pagamento da taxa de Manutenção Preventiva, especificada na clausula 05 (quinta) do presente contrato.

RUA PRINCESA MARIA PIA Nº 133 - SÃO PAULO - SP - 03274.120 - FONE (11) 2154.1100

PLANTÃO 24 HS - (11) 9.8292.5007 / 9.7444-9633

E-mail: tecnerg@terra.com.br

[Handwritten signatures]

CLAUSULA QUINTA - CONDIÇÕES COMERCIAIS:

05.1. Taxa mensal para serviços de Manutenção Preventiva, considerando os serviços realizados com 01 (uma) visita mensal, e tantas quantas visitas extraordinárias se fizerem necessário, atendendo a Solicitação Emergencial do Cliente.

Valor da taxa: R\$ 480,00 (quatrocentos e oitenta reais) por mês.

05.1.2. Reajuste: O reajuste de preço referente aos valores estabelecidos neste Contrato se dará dentro do prazo de um ano (12 meses) de sua assinatura, sendo que, o índice monetário de reajuste será o IGPM-FGV, publicado pela Fundação Getúlio Vargas, ou outro que venha substituí-lo, indicado através de medida governamental na época do reajuste.

05.2. Forma de Pagamento:

05.2.1. Todos os pagamentos serão efetuados pela CONTRATANTE em nome da TECNERG – GERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA LTDA.

05.2.2. A CONTRATADA emitirá uma fatura de pagamento mensal, com um prazo de 10 (dez) dias de antecedência, com o vencimento no dia 25 (vinte e cinco) de cada mês.

Qualquer atraso no pagamento da taxa de manutenção, superior a 30 (trinta) dias, após o recebimento de notificação enviada pela CONTRATADA à CONTRATANTE, será motivo de suspensão dos serviços e inclusive de rescisão contratual por parte da CONTRATADA de forma unilateral.

Os serviços somente serão reiniciados após regularização do atraso ocorrido, sobre o valor final corrigido, havendo compensação financeira em conformidade aos índices governamentais vigentes.

05.2.3. O faturamento deverá ser encaminhado para:

ASSOCIAÇÃO SANTAMARENSE DE BENEFICIÊNCIA DO GUARUJA
A/C – CONTAS À PAGAR
RUA QUINTO BERTOLDI Nº 40 – VILA MAIA - GUARUJA – S.P.
CEP. 11410.908

CLAUSULA SEXTA - SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E MANUTENÇÃO CORRETIVA:

06.1. Na eventualidade da CONTRATANTE solicitar serviço de Manutenção Corretiva, a CONTRATADA fará o atendimento técnico dentro do prazo de 06 (seis) horas a partir do chamado, qualquer que seja o número de visitas Emergenciais solicitadas pela CONTRATANTE.

06.2. Para serviços de Manutenção Corretiva emergencial por defeito, executado fora do horário normal de expediente por solicitação da CONTRATANTE, não serão cobradas mão-de-obra e despesas adicionais.



06.3. Todo o acima estipulado é válido na condição de que os chamados extras da CONTRATANTE se enquadrem dentro do escopo de fornecimento do Contrato e seus Anexos, em outras palavras, ocorrências estritamente relacionadas a problema emergencial de mau funcionamento do(s) Grupo(s) Gerador(es) e com solução no próprio local.

CLAUSULA SÉTIMA - VIGÊNCIA / RESCISÃO:

- 07.1. O presente contrato terá um período de vigência de 12 (doze) meses com início na data de sua assinatura.
- 07.2. O presente contrato poderá ser rescindido por qualquer uma das partes, a qualquer tempo, independentemente de indenização, salvo cláusula quinta - Item 05.2.2, mediante a apresentação de aviso por escrito à outra parte, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, para que se efetive a rescisão contratual.
- 07.3. Qualquer das partes poderá dar por findo o presente contrato em caso de falência, concordata ou insolvência da outra parte, circunstâncias que implicará na rescisão imediata e independente de aviso.
- 07.4. O prazo mencionado será automaticamente renovado por prazo indeterminado caso haja o interesse entre ambas as partes. Não havendo interesse de renovação por uma das partes, a parte desinteressada deverá formalizar sua intenção através de comunicado oficial, com 30 (trinta) dias antes do termo final.

CLAUSULA OITAVA - DISPOSIÇÕES GERAIS:

- 08.1. A CONTRATANTE compromete-se em prover meios administrativos, de modo que os serviços de Manutenção Preventiva sejam realizados numa única etapa, dentro de uma bateria de serviços e testes de performance, de forma sequencial e interrupta, sem que esses possam acarretar ônus adicional para a CONTRATADA, devido ao possível surgimento de intervalos consideráveis ou dias de inoperância de nossos profissionais na sede da CONTRATANTE, no aguardo de condições favoráveis, testes ou outras providências, cuja solução administrativa seja da responsabilidade da CONTRATANTE.
- 08.2. Os serviços de Manutenção Preventiva poderão ser executados pela CONTRATADA, em operação conjugada, durante visitas de manutenção corretiva do(s) equipamento(s).
- 08.3. A CONTRATADA somente se responsabilizará por possíveis dano(s) ao(s) equipamento(s), abrangidos pelo contrato, desde que sejam devidamente comprovados o(s) dano(s) e a culpabilidade exclusiva da CONTRATADA.
- 08.4. A CONTRATADA não poderá ser responsabilizada, em nenhum caso, por danos indiretos, lucros cessantes, custo de capital, e custo de energia adquirida decorrentes de falhas originadas no sistema constituído do(s) equipamento(s) por ela mantida, quaisquer que sejam as razões invocadas.
- 08.5. Os serviços não cobertos por este contrato serão cobrados à parte. O preço da mão-de-obra, peças aplicadas e despesas de transporte, serão cobrados com base nos preços vigentes na ocasião da realização do serviço.

CLAUSULA NONA - HORÁRIO:

09.1. Os serviços de Manutenção Preventiva serão prestados em dia útil de Segunda à Sexta-Feira, nos horários das 8:00 (oito) às 18:00 (dezoito) horas.

CLAUSULA DECIMA – DOS CASOS OMISSOS

10.1. Os casos que porventura estiverem omissos neste contrato, serão regidos de acordo com a legislação em vigor.

E, por estarem assim justos e contratados, firmam o presente em 02 (duas) vias de igual teor, com as testemunhas abaixo, elegendo o Foro da Comarca de Guarujá/SP, para dirimir quaisquer dúvidas e/ou conflitos que por ventura advenham do presente instrumento particular, excluindo qualquer outro por mais privilegiado que possa ser.

São Paulo, 20 de março de 2017.

**TECNERG - GERAÇÃO E TRANSF. DE
ENERGIA LTDA**

TESTEMUNHA:



**ASSOCIAÇÃO SANTAMARENSE DE
BENEFICIÊNCIA DO GUARUJA**



TESTEMUNHA:
Lúcio Lemes de Souza Junior
RG 15.957.840-1



ROTEIRO DAS VERIFICAÇÕES E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA PARA GRUPOS-GERADORES

MOTORES:

Os itens abaixo serão selecionados, conforme a aplicação no motor objeto do contrato.

Tanque diário de combustível

- ❖ Avaliar o estado de conservação do tanque
- ❖ Verificar o nível de combustível na data
- ❖ Avaliar a existência de vazamentos
- ❖ Executar a drenagem dos sedimentos acumulados no tanque
- ❖ Avaliar o funcionamento de válvulas de passagem, torneiras bóia e indicadores de nível, quando aplicáveis
- ❖ Reaperto e verificações das condições da tubulação de alimentação e retorno do combustível

Sistema de injeção de combustível

- ❖ Verificar a fixação e reaperto da bomba injetora
- ❖ Avaliar a existência de vazamentos na bomba injetora
- ❖ Verificar e ajustar a rotação do motor diesel
- ❖ Avaliar as válvulas solenóides de funcionamento/parada acopladas à bomba injetora
- ❖ Executar a limpeza do pré-filtro da bomba alimentadora, quando aplicável
- ❖ Ajustar as válvulas de admissão e escape de acordo com as normas do fabricante, sempre que recomendável
- ❖ Verificar a fixação e vedação dos filtros de combustível
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de troca dos filtros de combustível
- ❖ Drenagem da água e sedimentos do filtro tipo separador, quando aplicável

Sistema de lubrificação

- ❖ Verificar o nível do óleo lubrificante no cárter do motor
- ❖ Verificar e corrigir vazamentos em juntas, bujões e mangueiras
- ❖ Verificar e registrar a indicação do nível de pressão do manômetro, quando aplicável
- ❖ Verificar e registrar a indicação da temperatura do termômetro de óleo, quando aplicável
- ❖ Verificar a fixação e vedação do filtro de óleo lubrificante
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de troca do óleo lubrificante e filtro lubrificante
- ❖ Efetuar a limpeza do respiro do cárter do motor
- ❖ Simular eletricamente a atuação do pressostato de desligamento por baixa pressão de óleo

Sistema de arrefecimento

- ❖ Verificar o nível do líquido arrefecedor na data
- ❖ Verificar e registrar a indicação de temperatura do termômetro de água, quando aplicável
- ❖ Verificar a fixação e vedação das mangueiras do sistema de arrefecimento
- ❖ Verificar e corrigir vazamentos em mangueiras do sistema de arrefecimento
- ❖ Verificar a fixação e vedação do filtro de arrefecimento, quando aplicável
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de troca do líquido arrefecedor, mangueiras e filtro do sistema de arrefecimento, sempre que recomendável
- ❖ Verificar a fixação e vedação do radiador e tampa
- ❖ Efetuar a limpeza externa da colmeia do radiador
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de limpeza interna do radiador sob pressão, a nível de oficina
- ❖ Verificar o funcionamento da válvula termostática
- ❖ Verificar o funcionamento da bomba de água do motor, existência de ruídos anormais e tensão das correias de acionamento
- ❖ Verificar o funcionamento do ventilador do radiador, estado das pás, polias e das correias de acionamento

RUA PRINCESA MARIA PIA Nº 133 - SÃO PAULO - SP - 03274.120 - FONE (11) 2154.1100

PLANTÃO 24 HS - (11) 9.8292.5007 / 9.7444-9633

E-mail: tecnerg@terra.com.br



- ❖ Simular eletricamente a atuação do termostato de desligamento por alta temperatura de água.

Sistema de admissão de ar

- ❖ Verificar a fixação e vedação do filtro de ar
- ❖ Controlar e executar a limpeza do pré-filtro de ar gamela coletora de pó
- ❖ Verificar a indicação de restrição do filtro de ar, quando aplicável
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de troca do filtro de ar
- ❖ Verificar e corrigir vazamentos em mangueiras e coletores de admissão de ar

Turbinas (quando aplicável)

- ❖ Verificar a fixação e vedação do turbo compressor
- ❖ Avaliar folgas axiais e radiais apresentadas pelo eixo principal
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de revisão das turbinas a nível de oficina

Sistema de partida

- ❖ Verificar a fixação e conservação do motor de partida
- ❖ Verificar chave de partida, relê de partida e conexões elétricas
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de revisão do motor de partida a nível de oficina
- ❖ Verificar e registrar o nível de tensão da(s) bateria(s) durante a partida do motor
- ❖ Verificar a conservação dos cabos e terminais de bateria(s)
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de substituição da(s) bateria(s), sempre que recomendável
- ❖ Verificar a fixação e conservação do alternador, quando aplicável
- ❖ Verificar o nível de tensão enviado a(s) bateria(s) em operação
- ❖ Verificar o funcionamento do alternador, condições das polias e das correias de acionamento

Sistema de pré-aquecimento (quando aplicável)

- ❖ Verificar a fixação e vedação do alojamento das resistências de pré-aquecimento
- ❖ Verificar o funcionamento das resistências de pré-aquecimento
- ❖ Verificar e ajustar a faixa de trabalho dos termostatos de controle do pré-aquecimento

Alternador do Motor

- ❖ Verificar a fixação e conservação do alternador
- ❖ Verificar a conservação e a tensão das correias de acionamento
- ❖ Verificar e anotar o nível de tensão enviado a(s) bateria(s)

Outras Verificações

- ❖ Verificar condições da sala do grupo-gerador (limpeza, estado, etc.)
- ❖ Verificar a tubulação do sistema de escapamento de gases
- ❖ Verificar os amortecedores de vibração
- ❖ Verificar a ventilação da sala (aspiração e exaustão de ar)



GERADOR

- ❖ Verificar a fixação e conservação do gerador elétrico;
- ❖ Avaliar e efetuar o aperto dos terminais dos cabos de força e comando na saída do gerador
- ❖ Controlar e executar a lubrificação dos rolamentos de acordo com o modelo e tabela do fabricante
- ❖ Verificar o volante de acoplamento, condição das borrachas e aperto dos parafusos
- ❖ Verificar a existência de vibrações e ruídos anormais e registrar a necessidade de possíveis correções a nível de oficina
- ❖ Verificar a fixação do regulador de tensão na caixa da baseta do gerador
- ❖ Controlar e ajustar a tensão, ganho e estabilidade do regulador de tensão, em relação a tensão gerada nos bornes do gerador
- ❖ Verificar e ajustar a compensação de energia reativa, quando aplicado em geradores em paralelo
- ❖ Efetuar a limpeza externa da carcaça do estator, venezianas e telas de ventilação

David



ROTEIRO DAS VERIFICAÇÕES E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA PARA QUADRO DE COMANDO

Os itens abaixo serão selecionados, conforme a aplicação do quadro de comando objeto do contrato.

Instrumentos Analógicos (quando aplicável)

- ❖ Avaliar o estado de conservação e o funcionamento dos instrumentos
- ❖ Verificar o aperto dos terminais de conexão dos instrumentos
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de aterrição a nível de oficina
- ❖ Verificar o funcionamento das lâmpadas ou led's indicadores

Chave(s) Seletora(s) e Botoeira(s)

- ❖ Avaliar o estado de conservação e a comutação dos contatos elétricos
- ❖ Verificar o aperto dos terminais de conexão
- ❖ Verificar o funcionamento da botoeira do interruptor geral

Retificador/Flutuador de bateria(s)

- ❖ Avaliar e verificar o aperto dos terminais elétricos de conexão
- ❖ Verificar e anotar o nível de tensão de flutuação e recarga enviado à(s) bateria(s)
- ❖ Efetuar o ajuste dos níveis de tensão de flutuação e recarga enviado à(s) bateria(s)
- ❖ Verificar os fusíveis ou disjuntores de proteção do retificador/flutuador

Regulador de Velocidade Eletrônico

- ❖ Avaliar e verificar o aperto dos terminais de conexão
- ❖ Medir os níveis de sinais enviados e recebido pelo regulador de velocidade
- ❖ Calibrar no regulador de velocidade, a rotação do motor, ganho e estabilidade (exceto DECII)

Sistema de Controle Automático (Analogico ou Digital)

- ❖ Verificar o aperto das conexões e terminais de ligação
- ❖ Verificar a atuação e ajuste dos sensores de sub e sobre tensão de rede e gerador
- ❖ Verificar a atuação e ajuste dos sensores de sub e sobre frequência do gerador
- ❖ Verificar a atuação das proteções por alta temperatura de água, baixa pressão de óleo, baixo nível de água e falha na partida (quando aplicável)
- ❖ Conferir e anotar as leituras de tensão e frequência indicadas pelo display digital ou instrumento analógico
- ❖ Verificar os fusíveis e disjuntores do sistema de comando
- ❖ Verificar o funcionamento do horímetro e anotar o registro das horas trabalhadas
- ❖ Simular falha na rede comercial e monitorar a entrada do grupo-gerador
- ❖ Verificar o comportamento dinâmico do conjunto com a carga
- ❖ Anotar a indicação do display digital ou instrumentos analógicos das grandezas de tensão, frequência, potência ativa, potência reativa, potência aparente e corrente nas três fases.
- ❖ Restabelecer a rede comercial e monitorar a saída do grupo-gerador, verificando o tempo de estabilização de rede, tempo de resfriamento e comando de parada.
- ❖ Sincronismo
- ❖ Avaliar o funcionamento do conjunto
- ❖ Avaliar e ajustar a rampa de carga
- ❖ Verificar e ajustar a divisão de potência ativa entre os geradores
- ❖ Verificar e controlar a potência reativa entre os geradores



Associação Santamarense de Beneficência do Guarujá
Hospital Santo Amaro
"Obras Sociais Don Domênico"

Rua Quinto Bertoldi, 40 – Vila Maia – Guarujá/SP – CEP: 11410-908
CNPJ: 48.697.338/0001-70 – CNAS : 75041-59-40 – Tel. (13) 3389-1515



Utilidade Pública Federal 61.000 de 13.07.1967 Utilidade Pública Estadual "Decreto 43.929 de 06.04.1999" Utilidade Pública Municipal "Lei nº 863 de 23.09.1966"

DISTRATO

DISTRATANTES:

- 1) ASSOCIAÇÃO SANTAMARENSE DE BENEFICÊNCIA DO GUARUJÁ, mantenedora do HOSPITAL SANTO AMARO.
- 2) TECNERG – GERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA LTDA.

OBJETO DO DISTRATO:

INSTRUMENTO PARTICULAR DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA.

TERMOS:

Pelo presente instrumento particular de DISTRATO e na melhor forma de direito, as partes acima descritas, por seus representantes legais abaixo qualificados, **RESOLVEM**, de comum acordo, extinguir a relação contratual existente, descrita no **"TERMO DE CONTRATO CELEBRADO ENTRE ASSOCIAÇÃO SANTAMARENSE E TECNERG – GERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO LTDA., PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA, POR PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS, PARA A MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE GRUPOS-GERADORES"**, lavrado em 01/07/2011. A presente resilição põe fim às obrigações pactuadas, e, cumprindo os compromissos a seguir descritos, as partes dar-se-ão por satisfeitas, sem nada a reclamar mutuamente.

COMPROMISSO PENDENTE:

- I) A **TECNERG – GERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO LTDA.** receberá o valor de R\$ 672,00 (seiscentos e setenta e dois reais) em 25/02/2013, findando compromisso estabelecido.

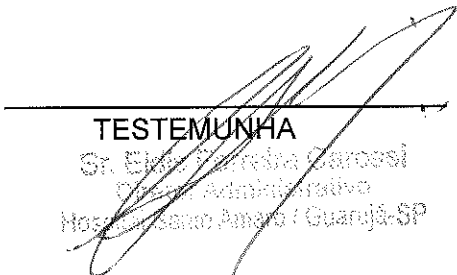
E, assim, após lido e achado conforme, assinam as partes, o presente distrato na presença de duas testemunhas abaixo identificadas, para que produza os efeitos da lei."

Guarujá, 25 de fevereiro de 2013.


Dr. Urbano Rahamonde Manso
Diretor Presidente
Assoc. Santamarense de Benefic. Guarujá

CONTRATANTE


CONTRATADO


TESTEMUNHA
Sr. Elvira Zamboni Garosci
Chefe Administrativo
Hospital Santo Amaro / Guarujá-SP


TESTEMUNHA

165.629/0001-54
TECNERG Geração e
Transformação de Energia Ltda.
Rua Princesa Maria Pia, nº 123
Vila Ema - CEP 03274-120
SÃO PAULO - SP



CONTRATO PARTICULAR DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Pelo presente instrumento particular de contrato de um lado "**ASSOCIAÇÃO SANTAMARENSE DE BENEFICIÊNCIA DO GUARUJÁ**", estabelecido na Rua Quinto Bertoldi nº 40 – Vila Maia – Guarujá – S.P. – CEP 11410-908, inscrita no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda sob nº 48.697.338/0001-70 e Inscrição Estadual ISENTA, aqui representada por seus representantes legais passa a denominar-se simplesmente CONTRATANTE e de outro lado "**TECNERG - GERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA LTDA**", estabelecida na Rua Princesa Maria Pia nº 133 - São Paulo - SP, inscrita no Cadastro Geral de Contribuintes do Ministério da Fazenda sob nº 01.165.629/0001-54 e Inscrição Estadual nº 114.690.228.110, que passa a denominar-se simplesmente CONTRATADA, este instrumento e na melhor forma de direito, tem entre si justo e contratado, a presente prestação de serviço de Assistência Técnica, mediante as cláusulas e as seguintes condições:

OBJETIVO: Prestação de serviços de assistência técnica, por profissionais especializados, para a manutenção preventiva e corretiva de grupo(s) gerador(es), conforme as cláusulas e condições constantes deste Contrato e seus anexos.

CLÁUSULA PRIMEIRA - EQUIPAMENTO(S):

01 GRUPO GERADOR 230 KVA - Constituído de:

Motor:	SCANIA	mod:	DS11	nº	3702346
Gerador:	WEG	mod:	GTA	nº	109849
Painel:	DEEPSEA	mod:	DSE 4520	Tensão:	220V DC 24 Vcc

01.1. FORMA DE OPERAÇÃO DO(S) EQUIPAMENTO(S):

Grupo(s)-Gerador(es) de Emergência.

CLÁUSULA SEGUNDA - LOCAL DE INSTALAÇÃO:

ASSOCIAÇÃO SANTAMARENSE DE BENEFICIÊNCIA DO GUARUJÁ
RUA QUINTO BERTOLDI Nº 40
BAIRRO VILA MAIA – GUARUJÁ – SP
CEP: 1140-908

CLÁUSULA TERCEIRA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

03.1. Executar bimestralmente (a cada 60 dias) os serviços de Manutenção Preventiva, com a realização de 01 (uma) visita, por um profissional especializado da CONTRATADA, obedecendo aos serviços e verificações indicados nos Anexos I e II.

RUA PRINCESA MARIA PIA Nº 133 - SÃO PAULO - SP - 03274.120 - FONE (11) 2154.1100

PLANTÃO 24 HS - 97444-9633

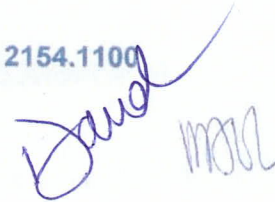
E-mail: tecnerg@tecnerg.com.br



- 03.2. Pagar todos os ônus referentes aos seus funcionários e/ou contratados que venham executar os serviços de manutenção nas instalações da CONTRATANTE, tais como salários, férias, adicionais, 13º salário, seguro de acidente de trabalho, contribuições ou encargos devidos a previdência social, FGTS, PIS, bem como quaisquer outros encargos de natureza trabalhista, previdenciária ou tributária.
- 03.3. Obedecer aos regulamentos e normas de segurança do CONTRATANTE vigentes no Local de Instalação do(s) equipamento(s), dos quais a CONTRATANTE lhe dará prévio conhecimento.
- 03.4. Fornecer um relatório de manutenção a cada visita efetuada, abordando os serviços efetuados, com sugestões sobre reparos preventivos ou corretivos, cuja necessidade tenha sido detectada.
- 03.5. Apresentar um orçamento prévio, para a substituição de peças, serviços de oficina, alterações da lógica de funcionamento e acompanhamentos técnicos, não previstos neste contrato.
- 03.6. A CONTRATADA somente executará Serviços em Oficinas sempre que esta determinação seja imperiosa, técnica e estritamente necessária para o bom funcionamento do(s) Grupo(s) Geradores(s) e quando o(s) conserto(s) executado(s) em campo não der(em) uma perfeita garantia de boa operacionalidade. Em caso de remessa de equipamentos ou remessa de componentes consertados em nossas oficinas, o custo do frete, seguro e remoção será por conta da CONTRATANTE.

CLÁUSULA QUARTA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE:

- 04.1. Permitir o acesso dos profissionais da CONTRATADA ao(s) grupo(s) gerador(es) e assessorar no que for necessário para a plena realização da manutenção.
- 04.2. Impedir o depósito de material diversos na sala do(s) Grupo(s) Gerador(es), além daquele que diz respeito ao conjunto de equipamentos instalados na sala.
- 04.3. Não efetuar troca ou substituições de peças dos componentes do(s) Grupo(s) Gerador(es), sem antes consultar ou comunicar a CONTRATADA.
- 04.4. Não permitir/autorizar que pessoas não especializadas tentem executar reparos ou consertos no conjunto do(s) Grupo(s) Gerador(es), devendo a CONTRATANTE apenas cumprir as obrigações de operar o(s) equipamento(s), e executar as rotinas de manutenção diárias.
- 04.5. Executar as rotinas de manutenção diária, do(s) equipamento(s), conforme prescrito nos Manuais de Operação e Manutenção dos FABRICANTES, independente da visita e manutenção realizada pela CONTRATADA.





- 04.5.1. A CONTRATANTE também deverá realizar a Inspeção Diária do óleo lubrificante do motor, do nível de água do radiador, fixação da tampa do radiador e das conexões das mangueiras, que são pontos vulneráveis de originarem avaria grave ao motor, podendo, acontecer a qualquer tempo, independente da manutenção contratual realizada pela CONTRATADA.
- 04.6. Adquirir peças, óleo, componentes de máquinas ou eletroeletrônicos novos, que sejam necessários para execução do serviço de manutenção.
Caso seja necessário serviços de conserto em nossas oficinas, tais como: cartões eletrônicos, ou itens mecânicos, correrá por conta da CONTRATANTE o valor adicional relativo a estes consertos.
- 04.7. Abastecer o(s) Grupo(s) Gerador(es) de óleo combustível e óleo lubrificante quando necessário e/ou apontado nos relatórios de manutenção da CONTRATADA.
- 04.8. Atestar a efetiva realização do(s) serviço(s), assinando o(s) relatório(s) de manutenção que será apresentado pela CONTRATADA, ao funcionário da CONTRATANTE responsável pela operação do(s) equipamento(s), uma vez executados e concluídos a contento.
- 04.9. Efetuar mensalmente o pagamento da taxa de Manutenção Preventiva, especificada na cláusula 05 (quinta) do presente contrato.
- 04.10. Quando houver chamado emergencial por falha do equipamento(s) a CONTRATANTE, arcará com os custos de mão de obra, despesas e KM rodado da CONTRATADA.

CLÁUSULA QUINTA - CONDIÇÕES COMERCIAIS:

- 05.1. Taxa mensal para serviços de Manutenção Preventiva Bimestral, considerando os serviços realizados com 01 (uma) visita a cada 60 (sessenta) dias.

Valor da taxa: **R\$ 360,00** (trezentos e sessenta reais) p/mês.

- 05.1.2. Reajuste: O reajuste de preço referente aos valores estabelecidos neste Contrato se dará dentro do prazo de um ano (12 meses) de sua assinatura, sendo que, o índice monetário de reajuste será o IPCA-IBGE, publicado oficialmente, ou outro que venha substituí-lo, indicado através de medida governamental na época do reajuste.

- 05.2. Forma de Pagamento:

- 05.2.1. Todos os pagamentos serão efetuados pela CONTRATANTE em nome da TECNERG – GERAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DE ENERGIA LTDA.

RUA PRINCESA MARIA PIA Nº 133 - SÃO PAULO - SP - 03274.120 - FONE (11) 2154.1100

PLANTÃO 24 HS - 97444-9633

E-mail: tecnerg@tecnerg.com.br





05.2.2. A CONTRATADA emitirá uma fatura de pagamento mensal, com um prazo de 10 (dez) dias de antecedência, com o vencimento no dia **25 (vinte e cinco)** de cada mês.

Qualquer atraso no pagamento da taxa de manutenção, superior a 30 (trinta) dias, após o recebimento de notificação enviada pela CONTRATADA à CONTRATANTE, será motivo de suspensão dos serviços e inclusive de rescisão contratual por parte da CONTRATADA de forma unilateral.

Os serviços somente serão reiniciados após regularização do atraso ocorrido, sobre o valor final corrigido, havendo compensação financeira em conformidade aos índices governamentais vigentes.

05.2.3. O faturamento deverá ser encaminhado para:

tesouraria@hsamaro.org.br

CLÁUSULA SEXTA - SERVIÇOS DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E MANUTENÇÃO CORRETIVA:

06.1. Na eventualidade da CONTRATANTE solicitar serviço de Manutenção Corretiva Emergencial, a CONTRATADA fará o atendimento técnico, após aprovação de proposta de atendimento emergencial adicional.

CLÁUSULA SÉTIMA - VIGÊNCIA / RESCISÃO:

07.1. O presente contrato terá um período de vigência de 12 (doze) meses com início na data de sua assinatura.

07.2. O presente contrato poderá ser rescindido por qualquer uma das partes, a qualquer tempo, independentemente de indenização, salvo cláusula quinta - Item 05.2.2, mediante a apresentação de aviso por escrito à outra parte, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, para que se efetive a rescisão contratual.

07.3. Qualquer das partes poderá dar por findo o presente contrato em caso de falência, concordata ou insolvência da outra parte, circunstâncias que implicará na rescisão imediata e independente de aviso.

07.4. Uma vez vencido o período de vigência, o presente contrato será automaticamente renovado por prazo indeterminado.

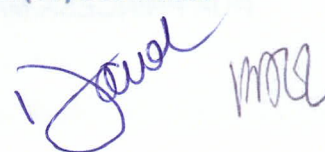
CLÁUSULA OITAVA - DISPOSIÇÕES GERAIS:

08.1. A CONTRATANTE compromete-se em prover meios administrativos, de modo que os serviços de Manutenção Preventiva sejam realizados numa única etapa, dentro de uma bateria de serviços e testes de performance, de forma seqüencial e ininterrupta, sem que esses possam acarretar ônus adicional para a CONTRATADA, devido ao possível surgimento de intervalos consideráveis ou dias de inoperância de nossos profissionais na sede da CONTRATANTE, no aguardo de condições favoráveis, testes ou outras providências, cuja solução administrativa seja da responsabilidade da CONTRATANTE.

RUA PRINCESA MARIA PIA Nº 133 - SÃO PAULO - SP - 03274.120 - FONE (11) 2154.1100

PLANTÃO 24 HS - 97444-9633

E-mail: tecnerg@tecnerg.com.br



08.2. A CONTRATADA somente se responsabilizará por possíveis dano(s) ao(s) equipamento(s), abrangidos pelo contrato, desde que sejam devidamente comprovados o(s) dano(s) e a culpabilidade exclusiva da CONTRATADA.

08.3 A CONTRATADA não poderá ser responsabilizada, em nenhum caso, por danos indiretos, lucros cessantes, custo de capital, e custo de energia adquirida decorrentes de falhas originadas no sistema constituído do(s) equipamento(s) por ela mantida, quaisquer que sejam as razões invocadas.

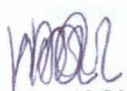
08.4. Os serviços não cobertos por este contrato serão cobrados à parte. O preço da mão de obra, peças aplicadas e despesas de transporte, serão cobrados com base nos preços vigentes na ocasião da realização do serviço.

CLÁUSULA NONA - HORÁRIO:

09.1. Os serviços de Manutenção Preventiva serão prestados em dia útil de Segunda à Sexta-Feira, nos horários das 8:00 (oito) às 18:00 (dezoito) horas.

E, por estarem assim justos e contratados, firmam o presente em 02 (duas) vias de igual teor, com as testemunhas abaixo, elegendo o Foro da Comarca de Guarujá/SP, para dirimir quaisquer dúvidas e/ou conflitos que por ventura advenham do presente instrumento particular, excluindo qualquer outro por mais privilegiado que possa ser.

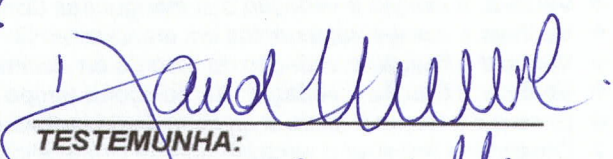
São Paulo, 08 de dezembro de 2023.


EZEQUIEL GOMES DA SILVA
DIRETOR TÉCNICO

TECNERG - GERAÇÃO E TRANSF. DE
ENERGIA LTDA


TESTEMUNHA:


ASSOCIAÇÃO SANTAMARENSE DE
BENEFICIÊNCIA DO GUARUJÁ


TESTEMUNHA:

DAVID R. MELLO
RG. 20825.588-6



ANEXO I

ROTEIRO DAS VERIFICAÇÕES E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA PARA GRUPOS GERADORES

MOTORES:

Os itens abaixo serão selecionados, conforme a aplicação no motor objeto do contrato.

Tanque diário de combustível até 250 litros

- ❖ Avaliar o estado de conservação do tanque
- ❖ Verificar o nível de combustível na data
- ❖ Avaliar a existência de vazamentos
- ❖ Executar a drenagem de água sedimentada no fundo do tanque pelo dreno quando aplicável
- ❖ Avaliar o funcionamento de válvulas de passagem, torneiras bóia e indicadores de nível, quando aplicáveis
- ❖ Reaperto e verificações das condições da tubulação de alimentação e retorno do combustível
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de limpeza interna do tanque diário, a nível de oficina

Sistema de injeção de combustível

- ❖ Verificar a fixação e reaperto da bomba injetora
- ❖ Avaliar a existência de vazamentos na bomba injetora
- ❖ Verificar e ajustar a rotação do motor diesel
- ❖ Avaliar as válvulas solenóides de funcionamento/parada acopladas à bomba injetora
- ❖ Executar a limpeza do pré-filtro da bomba alimentadora, quando aplicável
- ❖ Verificar a fixação e vedação dos filtros de combustível
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de troca dos filtros de combustível
- ❖ Drenagem da água e sedimentos do filtro tipo separador, quando aplicável

Sistema de lubrificação

- ❖ Verificar o nível do óleo lubrificante no cárter do motor
- ❖ Verificar e corrigir vazamentos em juntas, bujões e mangueiras
- ❖ Verificar e registrar a indicação do nível de pressão do manômetro, quando aplicável
- ❖ Verificar e registrar a indicação da temperatura do termômetro de óleo, quando aplicável
- ❖ Verificar a fixação e vedação do filtro de óleo lubrificante
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de troca do óleo lubrificante e filtro lubrificante
- ❖ Efetuar a limpeza do respiro do cárter do motor
- ❖ Simular eletricamente a atuação do pressostato de desligamento por baixa pressão de óleo

Sistema de arrefecimento

- ❖ Verificar o nível do líquido arrefecedor na data
- ❖ Verificar e registrar a indicação de temperatura do termômetro de água, quando aplicável
- ❖ Verificar a fixação e vedação das mangueiras do sistema de arrefecimento
- ❖ Verificar e corrigir vazamentos em mangueiras do sistema de arrefecimento
- ❖ Verificar a fixação e vedação do filtro de arrefecimento, quando aplicável
- ❖ Verificar a fixação e vedação do radiador e tampa
- ❖ Executar a limpeza externa da colméia do radiador
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de limpeza interna do radiador sob pressão, a nível de oficina
- ❖ Verificar o funcionamento da válvula termostática
- ❖ Verificar o funcionamento da bomba de água do motor, existência de ruídos anormais e tensão das correias de acionamento
- ❖ Verificar o funcionamento do ventilador do radiador, estado das pás, polias e das correias de acionamento
- ❖ Simular eletricamente a atuação do termostato de desligamento por alta temperatura de água.

RUA PRINCESA MARIA PIA Nº 133 - SÃO PAULO - SP - 03274.120 - FONE (11) 2154.1100

PLANTÃO 24 HS - 97444-9633

E-mail: tecnerg@tecnerg.com.br



❖ Sistema de admissão de ar

- ❖ Verificar a fixação e vedação do filtro de ar
- ❖ Controlar e executar a limpeza do pré-filtro de ar gamela coletora de pó
- ❖ Verificar a indicação de restrição do filtro de ar, quando aplicável
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de troca do filtro de ar
- ❖ Verificar e corrigir vazamentos em mangueiras e coletores de admissão de ar

Turbinas (quando aplicável)

- ❖ Verificar a fixação e vedação do turbo compressor
- ❖ Avaliar folgas axiais e radiais apresentadas pelo eixo principal
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de revisão das turbinas a nível de oficina

Sistema de partida

- ❖ Verificar a fixação e conservação do motor de partida
- ❖ Verificar chave de partida, relê de partida e conexões elétricas
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de revisão do motor de partida a nível de oficina
- ❖ Verificar e registrar o nível de tensão da(s) bateria(s) durante a partida do motor
- ❖ Verificar a conservação dos cabos e terminais de bateria(s)
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de substituição da(s) bateria(s), sempre que recomendável
- ❖ Verificar a fixação e conservação do alternador, quando aplicável
- ❖ Verificar o nível de tensão enviado a(s) bateria(s) em operação
- ❖ Verificar o funcionamento do alternador, condições das polias e das correias de acionamento

Sistema de pré-aquecimento (quando aplicável)

- ❖ Verificar a fixação e vedação do alojamento das resistências de pré-aquecimento
- ❖ Verificar o funcionamento das resistências de pré-aquecimento
- ❖ Verificar e ajustar a faixa de trabalho dos termostatos de controle do pré-aquecimento

Alternador do Motor

- ❖ Verificar a fixação e conservação do alternador
- ❖ Verificar a conservação e a tensão das correias de acionamento
- ❖ Verificar e anotar o nível de tensão enviado a(s) bateria(s)

Outras Verificações

- ❖ Verificar condições da sala do grupo-gerador (limpeza, estado, etc.)
- ❖ Verificar a tubulação do sistema de escapamento de gases
- ❖ Verificar os amortecedores de vibração
- ❖ Verificar a ventilação da sala (aspiração e exaustão de ar)



GERADOR

- ❖ Verificar a fixação e conservação do gerador elétrico;
- ❖ Avaliar e efetuar o aperto dos terminais dos cabos de força e comando na saída do gerador
- ❖ Controlar e executar a lubrificação dos rolamentos de acordo com o modelo e tabela do fabricante
- ❖ Verificar o volante de acoplamento, condição das borrachas e aperto dos parafusos
- ❖ Verificar a existência de vibrações e ruídos anormais e registrar a necessidade de possíveis correções a nível de oficina
- ❖ Verificar a fixação do regulador de tensão na caixa da baseta do gerador
- ❖ Controlar e ajustar a tensão, ganho e estabilidade do regulador de tensão, em relação a tensão gerada nos bornes do gerador
- ❖ Verificar e ajustar a compensação de energia reativa, quando aplicado em geradores em paralelo
- ❖ Efetuar a limpeza externa da carcaça do estator, venezianas e telas de ventilação

RUA PRINCESA MARIA PIA Nº 133 - SÃO PAULO - SP - 03274.120 - FONE (11) 2154.1100

PLANTÃO 24 HS - 97444-9633

E-mail: tecnerg@tecnerg.com.br

David *mae*

ANEXO II

ROTEIRO DAS VERIFICAÇÕES E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA PARA QUADRO DE COMANDO

Os itens abaixo serão selecionados, conforme a aplicação do quadro de comando objeto do contrato.

Instrumentos Analógicos (quando aplicável)

- ❖ Avaliar o estado de conservação e o funcionamento dos instrumentos
- ❖ Verificar o aperto dos terminais de conexão dos instrumentos
- ❖ Controlar e registrar a necessidade de aterrição a nível de oficina
- ❖ Verificar o funcionamento das lâmpadas ou led's indicadores

Chave(s) Seletora(s) e Botoeira(s)

- ❖ Avaliar o estado de conservação e a comutação dos contatos elétricos
- ❖ Verificar o aperto dos terminais de conexão
- ❖ Verificar o funcionamento da botoeira do interruptor geral

Retificador/Flutuador de bateria(s)

- ❖ Avaliar e verificar o aperto dos terminais elétricos de conexão
- ❖ Verificar e anotar o nível de tensão de flutuação e recarga enviado à(s) bateria(s)
- ❖ Efetuar o ajuste dos níveis de tensão de flutuação e recarga enviado à(s) bateria(s)
- ❖ Verificar os fusíveis ou disjuntores de proteção do retificador/flutuador

Regulador de Velocidade Eletrônico

- ❖ Avaliar e verificar o aperto dos terminais de conexão
- ❖ Medir os níveis de sinais enviados e recebido pelo regulador de velocidade
- ❖ Calibrar no regulador de velocidade, a rotação do motor, ganho e estabilidade (exceto DECII)

Sistema de Controle Automático (Analógico ou Digital)

- ❖ Verificar o aperto das conexões e terminais de ligação
- ❖ Verificar a atuação e ajuste dos sensores de sub e sobre tensão de rede e gerador
- ❖ Verificar a atuação e ajuste dos sensores de sub e sobre frequência do gerador
- ❖ Verificar a atuação das proteções por alta temperatura de água, baixa pressão de óleo, baixo nível de água e falha na partida (quando aplicável)
- ❖ Conferir e anotar as leituras de tensão e frequência indicadas pelo display digital ou instrumento analógico
- ❖ Verificar os fusíveis e disjuntores do sistema de comando
- ❖ Verificar o funcionamento do horímetro e anotar o registro das horas trabalhadas
- ❖ Simular falha na rede comercial e monitorar a entrada do grupo-gerador
- ❖ Verificar o comportamento dinâmico do conjunto com a carga
- ❖ Anotar a indicação do display digital ou instrumentos analógicos das grandezas de tensão, frequência, potência ativa, potência reativa, potência aparente e corrente nas três fases.
- ❖ Restabelecer a rede comercial e monitorar a saída do grupo-gerador, verificando o tempo de estabilização de rede, tempo de resfriamento e comando de parada.
- ❖ Sincronismo
- ❖ Avaliar o funcionamento do conjunto
- ❖ Avaliar e ajustar a rampa de carga
- ❖ Verificar e ajustar a divisão de potência ativa entre os geradores
- ❖ Verificar e controlar a potência reativa entre os geradores

RUA PRINCESA MARIA PIA Nº 133 - SÃO PAULO - SP - 03274.120 - FONE (11) 2154.1100

PLANTÃO 24 HS - 97444-9633

E-mail: tecnerg@tecnerg.com.br



