



## **TERMO DE REFERÊNCIA – Nº 003/2022**

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM  
FORNECER DISPONIBILIDADE DE POTÊNCIA E  
GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NA CIDADE DE  
MANICORÉ NA POTÊNCIA DE 14MW**

X *[Handwritten signature]*

---

**1. Das Definições**

- 1.1 Para perfeito entendimento e maior precisão da terminologia empregada neste instrumento, os termos grafados em caixa-alta são os definidos no Anexo I deste documento.
- 1.2 **Da modalidade de Contratação** - É admitida a participação individual de Empresas ou admitidas as constituições de consórcios, observada a legislação brasileira que rege o assunto, de empresas fornecedoras de produtos e/ou serviços necessários à composição da solução.

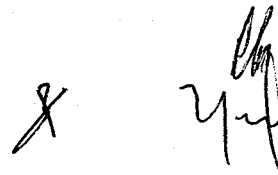
**2. Do Objeto**

- 2.1 Contratação de empresa especializada em fornecer Disponibilidade de Potência e Geração de Energia Elétrica, na potência de 14MW (quatorze megawatt), por meio de locação de Grupos Geradores de energia elétrica, seus sistemas auxiliares e associados, em corrente alternada trifásica, frequência de 60Hz, tensão de 13,8kV, serviços de Operação e Manutenção, nas dependências da Distribuidora AMAZONAS ENERGIA S.A, localizada no Município de Manicoré no Estado do Amazonas, em caráter excepcional e temporário por até 180 (cento e oitenta) dias, tendo como referência a PORTARIA Nº 714/GM/MME, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2022, no sentido de zelar pelo equilíbrio conjuntural entre oferta e demanda energia elétrica no País, a contratação a que se refere o caput, bem como toda a infraestrutura associada. A Amazonas Energia S.A., será a responsável pela disponibilização do combustível necessário à geração termelétrica, a ser custeada pela Conta de Consumo de Combustível Fósseis - CCC.
- 2.1.1 Elaboração e execução do Projeto Executivo da USINA, contemplando todas as condicionantes, obras e serviços de engenharia necessários à implantação da USINA, respeitando os seguintes critérios:
- a) Provisão de esquema funcional, por parte do PROPONENTE, de transferência direta entre as proteções instaladas nos PONTOS DE CONEXÃO e Grupos Geradores associados a este ponto;
  - b) Provisão de esquema de alívio de carga, por ocorrência de ilhamento, decorrente de desligamentos intempestivos dos Grupos Geradores ou interrupções anteriores ao PONTO DE CONEXÃO;
  - c) Provisão e instalação de transformadores de corrente que não saturem em regime permanente, e que, em regime transitório, possuam tempo de saturação maior ou igual a 150ms.
- 2.1.2 Preparação e/ou adequação do terreno, incluindo, mas não se limitando a: desmonte, limpeza, nivelamento (terraplanagem), cobertura com brita, compactação, pavimentação asfáltica de vias de acesso e construção de cerca e/ou muro de alvenaria para delimitar a área da USINA, se necessário.
- 2.1.3 Execução das obras civis, complementando, adequando ou construindo, dentre outras, caixa separadora água/óleo, canaletas, sistema de água potável, sistema de esgotamento sanitário, sistemas de drenagem de água pluvial, sistema de drenagem de águas oleosas, sistema fixo de água pressurizada para combate a incêndio, sistema móvel de combate a incêndio, demais bases e fundações.
- 2.1.4 Provimento de instalações de utilidades, suprimento de água potável para consumo e para combate a incêndio, linha telefônica, energia elétrica para serviços auxiliar e outros, se responsabilizando pelos custos do seu consumo.

- 2.1.5 Provimento, instalação e adequação de sistema de combate a incêndio completo, considerando os sistemas fixo (hidrantes e seus conjuntos e sistema) e móvel (extintores e seus conjuntos) e aprovado pelo Corpo de Bombeiros (Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros) - AVCB.
- 2.1.6 Provimento do Plano de Atendimento de Emergência – PAE, alinhado ao AVCB e aos sistemas de combate a incêndio, a empresa vencedora terá que providenciar o referido documento, considerando os riscos (operacionais, ambientais, trabalhistas e sociais) e a agressividade dos insumos (energia elétrica, óleos combustíveis, entre outros) que envolvem o processo de geração.
- 2.1.7 Prover Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA, faz-se necessário também a apresentação do laudo devidamente assinado por profissional habilitado e qualificado (NBR 5419/2005, NR 10).
- 2.1.8 Prover de todos os meios que se faça sinalização e identificação das áreas de riscos, rotas de fuga, dos sistemas fixo e móvel de combate a incêndio, e da advertência quanto ao perigo/risco da entrada de intrusos.
- 2.1.9 A PROPONENTE vencedora deve obedecer a todos os preceitos estabelecidos pelas Normas Regulamentadoras – NR's as quais se enquadrem em sua atividade produtiva e riscos envolvidos.
- 2.1.10 Apresentar estudos de áreas classificadas em conformidade com a legislação vigente.
- 2.1.11 Apresentar procedimento de sistema de bloqueios para elementos energizados da unidade em conformidade com a legislação vigente.
- 2.1.12 Provimento de técnico de segurança do trabalho. Faz-se necessário que a PROPONENTE registre o SESMT na SRT (Superintendência Regional do Trabalho).
- 2.1.13 Deverá atender as Regras e Procedimentos de Comercialização da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE.
- 2.1.14 Provimento de SUBESTAÇÃO ELEVADORA DE 13,8KV, RAMAIS INTERNOS e de REDE DE DISTRIBUIÇÃO ASSOCIADA até o PONTO DE CONEXÃO, assim como os equipamentos associados, cubículo completo (disjuntor, TPs, TCs, relés proteção, medição e outros).
- 2.1.15 Prover infraestrutura requerida para manutenção e operação autônoma da USINA, em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, ambientais e de segurança do trabalho.
- 2.1.16 Provimento de todos os meios de pessoal, ferramentas, peças, óleos lubrificantes, filtros e eventuais materiais de consumo, que se fizerem necessários para garantir a continuidade e a qualidade operacional da USINA.
- 2.1.17 Providenciar o acondicionamento adequado dos resíduos para suportar os riscos normais de carga, descarga e transporte, conforme a regulamentação em vigor.
- 2.1.18 Executar todas as ações de segregação, destinação e disposição de todos os resíduos gerados na USINA, bem como a realização da limpeza das caixas separadoras de água/óleo por empresa credenciada junto ao órgão ambiental.
- 2.1.19 Realizar a coleta, transporte e destinação final, por empresa devidamente licenciada no órgão ambiental, dos resíduos sólidos perigosos (Classe I), conforme NBR 10004 e em

atendimento aos termos estabelecidos na Lei no. 12.035/2010 e demais instrumentos legais aplicáveis, oriundos das atividades de manutenção e operação da USINA.

- 2.1.20 Providenciar o transporte dos resíduos que deverão ser acompanhados de Ficha de Emergência do Produto Químico - FISPQ e Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, de acordo com a NBR 7500 e NBR 8286, com equipamentos devidamente licenciados, observando rigorosamente as normas vigentes, em especial, para o transporte de Cargas Perigosas - Decreto nº 96.044 de 18/05/88 e pela Portaria nº 291 de 21/05/88 do Ministério dos Transportes e demais instrumentos legais aplicáveis, considerando todos os aspectos ambientais e de segurança.
- 2.1.21 Atendimento no âmbito de suas responsabilidades das condicionantes ambientais constantes na Licença de Operação da USINA, na frequência estabelecida na referida Licença de Operação.
- 2.1.22 Monitorar os efluentes gerados na operação e manutenção da usina na periodicidade prescrita nas condicionantes da licença de operação, dos seguintes parâmetros: pH, cor, odor, temperatura, óleos e graxas minerais, turbidez, nitrogênio amoniacal, carbono orgânico total, condutividade elétrica, série de sólidos (dissolvidos, suspensos, sedimentáveis, totais), índice de fenóis, sulfetos DQO e OD em consonância com as resoluções CONAMA 357/05, 397/08 e 430/11.
- 2.1.23 Realizar o monitoramento ambiental, atentando para os limites máximos de emissões dos poluentes atmosféricos, tais como: material particulado, dióxido de nitrogênio (NO<sub>2</sub>) e dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) proveniente de fontes fixas, conforme parâmetros estabelecidos na Resolução CONAMA Nº 382, de 26/12/06. Os resultados das medições devem ser apresentados pela Contratada em relatório padrão com periodicidade definida pelo órgão ambiental.
- 2.1.24 Monitorar os ruídos oriundos do processo produtivo da Usina, na periodicidade prevista na licença de operação, através de medições e aplicação de correções aos níveis aceitáveis conforme legislações vigentes CONAMA 001/90 e NBR 10151.
- 2.1.25 Apresentar os relatórios decorrentes da atividade de desmobilização da USINA e remediar os passivos ambientais, se detectados, conforme estabelecido na Resolução CONAMA no. 420/2019 e 460/2013 e demais regulamentações em vigor, assim como, em atendimento as determinações emanadas pelo órgão ambiental.
- 2.1.26 O armazenamento do COMBUSTÍVEL necessário para geração da POTÊNCIA CONTRADA da USINA, será disponibilizado pela Amazonas Energia.
- 2.1.27 Provimento de barrilete e acessórios para suprimento de COMBUSTÍVEL da USINA. A linha de abastecimento de COMBUSTÍVEL deverá ser dotada de canaletas cobertas, e interligadas ao Sistema Separador de Água e Óleo.
- 2.1.28 Provimento do Sistema de Comunicação da USINA consoante PROCEDIMENTO OPERACIONAL.
- 2.1.29 Provimento do Sistema de Proteção, Controle e Supervisão da USINA. A memória de cálculo de todos os ajustes de proteção será apresentada pela PROPONENTE para análise e aprovação da CONTRATANTE. Serão avaliados aspectos de seletividade e coordenação para toda a usina e sua malha de conexão. Não serão aceitos ajustes fora da faixa adequada de tolerância para usina ou funções de proteção que não tenham razoabilidade para o elemento protegido.



- 2.1.30 Provimento do SISTEMA DE MEDIÇÃO DE COMBUSTÍVEL e SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA agrupados por barramento, devendo ser mantido na USINA equipamentos de medição reserva na mesma classe de exatidão e certificação.
- 2.1.31 Instalação do SISTEMA DE MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO – SMF conforme disposto no Módulo 12 do Procedimento de Rede do ONS. Será dispensado ponto de medição de Geração Bruta devido às UTE Manicoré ser de Modalidade de Operação Tipo III, segundo definição do ONS.
- 2.1.32 Instalação do SISTEMA DE COLETAS DE DADOS – SCD, em complemento ao SMF, conforme disposto na Resolução ANEEL nº 801/2017 ou outra que vier a substituir, bem como, deverá atender os requisitos técnicos mínimos apresentados na Especificação Técnica, revisão Nº3, de dezembro de 2014 do GTON (Grupo Técnico Operacional da Região Norte).
- 2.1.33 A entrada em operação comercial desta contratação só ocorrerá após avaliação por parte desta CONTRATANTE do comissionamento realizado em campo. Todos os aspectos de projeto serão verificados e validados.
- 2.1.34 Disponibilizar o acesso para a CONTRATANTE supervisionar e coletar os dados de consumo de combustível e geração de energia da USINA a qualquer instante.
- 2.1.35 Operação e MANUTENÇÃO da USINA, durante o Prazo de Execução do CONTRATO.
- 2.1.36 Serviços de mobilização e desmobilização da USINA.

### **3. Das Condições dos Grupos Geradores para a participação e contratação**

- 3.1. A potência total líquida de 14MW na Usina Manicoré, terá prazo de mobilização de 30 (trinta) dias a partir da assinatura do contrato e prazo de desmobilização de 30 (trinta) dias a partir do fim da operação comercial.
- 3.2. O limite máximo aceitável do CONSUMO ESPECÍFICO será o estabelecido no Anexo I da Resolução ANEEL nº 801/2017 por faixa de potência de unidade geradora, em regime contínuo para 100% de carga. Caso o PROPONENTE apresente o consumo teórico para as condições ISO em sua proposta, este será o valor garantido em CONTRATO sendo referência para as medições mensais. O CONSUMO ESPECÍFICO MÁXIMO deverá ser de 0,289 litros/kWh.
- 3.3. Caso o CONSUMO ESPECÍFICO informado pelo PROPONENTE em sua proposta seja o teórico (condição de norma ISO) e o consumo real apurado durante as medições mensais seja a maior, as diferenças serão glosadas nos faturamentos ao longo do CONTRATO.
- 3.4. O proponente deverá ofertar:
- 3.4.1 Grupos Geradores, seus sistemas auxiliares e associados, novos ou revisados com até 16.000h, em condições para atendimento à POTÊNCIA CONTRATADA.
- 3.4.2 Grupos Geradores na faixa de potência elétrica, de 1,0MW à 1,25MW para USINA de Manicoré, em regime contínuo, em quantidade suficiente para atendimento a 100% da POTÊNCIA CONTRATADA com reserva que permitam quaisquer intervenções na USINA, observado o espaço físico da USINA.
- 3.4.3 Grupos Geradores em contêineres sonorizados ou abrigados em instalação sonorizada, de forma que em operação a plena carga não ultrapassem os limites de ruídos estabelecidos pelo órgão ambiental regulador, tanto no horário diurno quanto no

noturno, ou seja, que atenda à legislação ambiental local vigente, em especial no que se refere ao nível de ruído ambiental:

- 3.4.3.1 A área de instalação e operação da USINA de Manicoré é caracterizada como urbana, localizada nas instalações na antiga usina termoeletrica da Amazonas Energia.
- 3.4.3.2 A instalação de Grupos Geradores em contêineres sonorizados não exclui a necessidade de instalação de bacias de contenção interligadas à Caixa Separadora de Água e Óleo.
- 3.4.4 Grupos Geradores com a exaustão de gases e ar quente de arrefecimento dispostas na posição vertical, de maneira que não venha interferir na admissão de ar de grupos geradores adjacentes, tanques de combustível ou outros equipamentos;
- 3.4.5 Grupos Geradores e seus sistemas auxiliares e associados para operarem, consoante o PROCEDIMENTO OPERACIONAL, em regime de base de carga (base load) e/ou com divisão de carga (load sharing), nas condições em ilha, com garantia de confiabilidade e continuidade operacional, capazes de atender à disponibilidade de 100% da POTÊNCIA CONTRATADA e à legislação ambiental.

#### **4. Prazo de Execução e Vigência do CONTRATO**

- 4.1. O CONTRATO será celebrado pela AMAZONAS ENERGIA S.A., com o PROPONENTE vencedor.
- 4.2. O Prazo de Execução do CONTRATO da usina de Manicoré será de 180 dias, contados a partir da entrada em operação comercial do 1º grupo gerador.
- 4.3. O Prazo de Vigência do CONTRATO da usina de Manicoré será de 240 dias, contados a partir da entrada em operação comercial do 1º grupo gerador.
- 4.4. O CONTRATO poderá ser prorrogado por igual período, limitado a até trinta e seis meses, ou em prazo inferior, desde que restabelecidas as devidas condições de atendimento ao Município de Manicoré.
- 4.5. O CONTRATO poderá ser rescindido, bastando para tanto que a CONTRATANTE comunique ao PROPONENTE sua intenção por escrito, com uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias, respeitado o prazo de desmobilização previsto no CONTRATO.

#### **5. Locais de Implantação da usina**

- 5.1. O local para implantação da USINA de Manicoré será nas instalações da Amazonas Energia, em espaço físico a ser disponibilizado por ela.
- 5.2. A CONTRATADA é responsável pela implantação completa da USINA.
- 5.3. A USINA da CONTRATADA deverá estar pronta para atender a POTÊNCIA CONTRATADA em até 30 (trinta) dias após assinatura do contrato.

#### **6. Do Ponto de Entrega de Energia**

- 6.1. É o ponto onde a Contratada se interliga a rede de distribuição de energia da empresa distribuidora de energia, conforme diagrama constante no Anexo II deste documento.
- 6.2. O PROPONENTE será conectado nos barramentos em 13,8kV da Subestação de Manicoré.

- 6.3. Os pontos de conexões serão no Barramento XXX, localizado na Subestação XXX a ser construída pela PROPONENTE, em Manicoré, conforme Anexo II deste documento.
- 6.4. O ponto de entrega de energia é o ponto coincidente com o PONTO DE MEDIÇÃO DE ENERGIA, e será o ponto físico situado na Subestação de Manicoré. O cubículo completo de medição será de responsabilidade da CONTRATADA.
- 6.5. O disjuntor de conexão (até o ponto de conexão) e proteções associadas serão de responsabilidade da CONTRATADA.
- 6.6. O PROPONENTE deverá dispor, instalar, operar e manter os equipamentos da USINA até o PONTO DE CONEXÃO.

#### **7. Do Combustível**

- 7.1. O COMBUSTÍVEL a ser utilizado na USINA, para atendimento exclusivo do objeto da contratação, será o Óleo Diesel B S1800 não rodoviário e/ou Óleo Diesel B S500 comum de características físico-químicas definidas pela Agência Nacional do Petróleo – ANP, ou outro que vier substituí-lo em atendimento às resoluções do MME/ANP;
- 7.2. A AMAZONAS ENERGIA será responsável pela aquisição e suprimento de COMBUSTÍVEL para os TESTES CONTRATUAIS e para OPERAÇÃO COMERCIAL da USINA;
- 7.3. A PROPONENTE será responsável pela aquisição e suprimento de COMBUSTÍVEL para os TESTES INTERNOS da USINA;
- 7.4. O PROPONENTE será o responsável pelo recebimento, manuseio, tratamento, filtragem, armazenamento em tanque diário (próprio de cada Grupo Gerador) do COMBUSTÍVEL, devendo cumprir todas as normas ambientais e de segurança pertinentes;
- 7.5. O PROPONENTE deverá providenciar local adequado para o armazenamento de resíduos, com identificação e devidamente dotado com bacia de contenção;
- 7.6. O PROPONENTE deverá adotar as precauções necessárias para que não ocorra o uso indevido, furto, roubos e adulterações do COMBUSTÍVEL, assumindo diretamente e com exclusividade a responsabilidade pelo consumo de combustível acima do CONSUMO ESPECÍFICO CONTRATADO da USINA;
- 7.7. O PROPONENTE deverá prover a manutenção, conservação e adequações de melhoria necessárias nos sistemas de recebimento, drenagem, armazenagem, medição e transferência do COMBUSTÍVEL;
- 7.8. Para a situação em que o PROPONENTE deverá instalar a Estação de Medição e Regulagem de Pressão (EMRP).

**Parágrafo Único.** A tubulação/barrilete de COMBUSTÍVEL, após o PONTO DE MEDIÇÃO DE COMBUSTÍVEL, não poderá conter qualquer válvula ou acessórios que possam permitir a drenagem ou manuseio do COMBUSTÍVEL.

#### **8. Das Condições de operação da USINA**

- 8.1. Disponibilidade de POTÊNCIA REQUERIDA no PONTO DE MEDIÇÃO DE ENERGIA, deverá ser garantida para atendimento a demanda.

- 8.2. As proteções de frequências das máquinas deverão atender os seguintes requisitos de operação em regime de frequência não nominal:
- Operação entre 57Hz e 63Hz sem atuação dos relés de subfrequências e sobrefrequências instantâneos;
  - Operação abaixo de 57,5Hz por até 5 segundos;
  - Operação abaixo de 58,5Hz por até 10 segundos;
  - Operação entre 58,5Hz e 61,5Hz sem atuação dos relés de subfrequência e sobrefrequência temporizados;
  - Operação acima de 61,5Hz por até 10 segundos.
- 8.3. Os Grupos Geradores deverão participar na regulação primária da frequência:
- Estatismo permanente ajustável em 4% e 8%;
  - Banda-morta do regulador de velocidade menor ou igual  $\pm 0,04$ Hz.
- 8.4. Os Grupos Geradores deverão ter a possibilidade de desconexão automática para atender esquemas especiais de proteção e suportar a circulação da corrente de sequência inversa correspondente a uma falta assimétrica próxima à USINA durante o tempo decorrido desde o início da falta até a atuação da última proteção de retaguarda.
- 8.5. Tensão nominal de entrega de 13,8kV na usina de Manicoré.
- 8.6. Faixa de variação de tensão em regime permanente, nos pontos de entrega de energia, na qual as unidades geradoras deverão continuamente excursionar, permanecendo conectadas ao SISTEMA ELÉTRICO: - 5% a + 5%
- 8.7. Frequência nominal: 60Hz
- 8.8. Faixa de variação da frequência em regime permanente, nos pontos de entrega de energia, na qual as unidades geradoras deverão continuamente excursionar, permanecendo conectadas ao SISTEMA ELÉTRICO: - 5% a + 5%.

## **9. Do Regime de Operação da USINA**

- 9.1. A operação dos Grupos Geradores da CONTRATADA será despachada de acordo com a variação de carga do sistema, dentro dos LIMITES TÉCNICOS estabelecidos no PROCEDIMENTO OPERACIONAL, e deverão estar preparados para operar em regime de singelo, base (*base load*) e/ou divisão de carga (*Load Sharing*).
- 9.2. O PROPONENTE deverá providenciar supervisorio de acompanhamento de geração e de consumo de combustível via web e disponibilizar o acesso ilimitado à CONTRATANTE.

## **10. Garantias de Desempenho**

- 10.1. O PROPONENTE deverá apresentar em até dez (10) DIAS após a DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO, o Projeto Executivo com respectivos memoriais descritivos e Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) das obras que serão realizadas para execução do objeto do CONTRATO, contendo as seguintes informações:



10.1.1 Modulação da USINA, indicando as características dos Grupos Geradores e equipamentos principais, tais como; modelo, fabricante, modelos de reguladores de tensão e velocidade, curva de saturação, constante de tempo.

Em caso de equipamentos usados, informar o número de horas de operação, data do último *overhaul* do motor e gerador etc.

10.1.2 Caixa Separadora de Água e Óleo (CSO);

10.1.3 Diagramas unifilares;

10.1.4 Descrição sucinta e arranjo-físico da USINA;

10.1.5 O planejamento e a sua programação para implantação da USINA (conforme prazo estabelecido) e da interligação das partes integrantes da USINA;

10.1.6 A sistemática de operação da USINA;

10.1.7 Sistemas de proteção, controle, medição e de comunicação (equipamentos, ajustes a serem implantados, SMF e SCD);

10.1.8 Sistema de Combate a Incêndio fixo e móvel da USINA;

10.1.9 Fluxogramas dos sistemas de recebimento, medição e tratamento do COMBUSTÍVEL;

10.1.10 Características da malha de aterramento da USINA;

10.1.11 Quadro contendo as características garantidas de desempenho para os seguintes parâmetros da USINA.

a) Potência nominal contínua nas condições locais, no PONTO DE MEDIÇÃO DE ENERGIA (ekW);

b) Potência máxima (Peak Load) nas condições locais, nos terminais do gerador elétrico (ekW);

c) Tensão de geração (kV);

d) Classe de isolamento do gerador;

e) Fator de potência nominal do gerador;

f) Impedância;

g) Emissão de óxidos de nitrogênio, monóxido de carbono, hidrocarbonetos totais e material particulado, nas condições normatizadas;

h) Tempo de Partida Rápida (minutos);

i) Tempo de Partida Normal (minutos);

j) Limites técnicos da USINA;

k) Garantias de Desempenho;

l) POTÊNCIA CONTRATADA para a USINA;

m) Curvas de capacidade dos geradores, fornecida pelo fabricante;

n) Características elétricas dos Transformadores: potência, relação de tensão, tipos de ligação, impedâncias, curvas de saturação e taps;

**11. Do Sistema de Proteção, Controle, Supervisão e Medição**

- 11.1 Os Sistemas de Proteção, Controle, Supervisão, SISTEMA DE MEDIÇÃO DE COMBUSTÍVEL e SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA da USINA deverão seguir as recomendações da AMAZONAS ENERGIA S.A. e da ANEEL.
- 11.2 O SISTEMA DE MEDIÇÃO DE COMBUSTÍVEL e o SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA deverão prevê um medidor de retaguarda;
- 11.3 Os fluxômetros principal e retaguarda, do SISTEMA DE MEDIÇÃO DE COMBUSTÍVEL, deverão ter fontes de alimentação ininterruptas independentes e com autonomia mínima de 30 (trinta) minutos.
- 11.4 Disponibilizar, o sinal de status do disjuntor da CONTRATADA e as grandezas elétricas relativas ao ponto de medição, ao sistema SAGE da AMAZONAS ENERGIA S.A.;
- 11.5 Será responsabilidade da CONTRATADA a implantação de ajustes de proteção, ou outros que sejam necessários, por recomendação da AMAZONAS ENERGIA S.A.

**12 Dos Preços****12.1 Composição do Preço**

A composição do preço será o resultado da soma das parcelas relacionadas a seguir:

- a) Aluguel Mensal dos Equipamentos

O preço do Aluguel Mensal dos Equipamentos para a POTÊNCIA CONTRATADA será estabelecido em R\$ (Reais), e será a compensação integral por todos os investimentos necessários à implantação completa da USINA.

- b) Custo de Operação e Manutenção (O&M)

O preço do Custo de Operação e Manutenção (O&M) será estabelecido em R\$/MWh, sendo a compensação integral por todos os custos variáveis de operação e manutenção da USINA.

- c) Custo de Mobilização da USINA;

- d) Custo de Desmobilização da USINA.

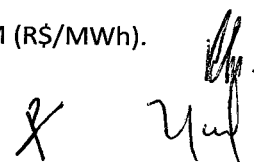
**13 Critério de Julgamento das Propostas**

- 13.1 O PROPONENTE vencedor, será aquele que apresentar o menor valor para o custo global desde que atendam todos os requisitos técnicos, conforme metodologia de cálculo abaixo:

**Custo Global da USINA de Manicoré em R\$** = Custo Do Aluguel Mensal Dos Equipamentos (R\$) x 6 (seis) + valor do CVU (R\$/MWh) x 14 MW x 730h x 6 (seis) + Custo de Mobilização (R\$) + Custo de Desmobilização (R\$) + Custo de Instalação (R\$);

Onde:

- a) Custo do Aluguel Mensal dos Equipamentos (R\$)
- b) Custo de Mobilização (R\$);
- c) Custo de Desmobilização (R\$);
- d) Custos de Instalação (R\$);
- e) Custo Variável Unitário (CVU) (R\$/MWh) = Custo unitário de O&M (R\$/MWh).



Serão considerados como valores máximos os limites de consumo específico de combustíveis por faixa de potência de unidade geradora e tecnologia e a referência para o custo de geração de usina termelétrica (Receita Fixa e O&M) com motor de combustão interna (óleo diesel), disponíveis, respectivamente, nos Anexos I da Resolução Normativa nº 801, de 19 de dezembro de 2017.

Para os Custos Fixos que não podem ser apurados em base mensal, o valor total será dividido pelo número de meses de operação comercial, da usina, inicialmente previsto neste Termo de Referência.

13.2 O CONSUMO ESPECÍFICO MÁXIMO deverá ser de 289 l/MWh.

13.3 Documentos para qualificação técnica a serem apresentados com a Proposta:

- a) Declaração em papel timbrado do PROPONENTE de que concorda com todas as exigências constantes no Termo de Referência.
- b) Atestados de Capacidade Técnica ou Contratos celebrados com pessoas jurídicas de direito público ou privado, compatível ao Objeto do Termo de Referência.
- c) Catálogos e folhetos ilustrativos dos equipamentos de sua propriedade, e relação de projetos de usinas similares ao objeto deste fornecimento, que sirvam de subsídio para avaliação dos grupos geradores propostos.
- d) Arranjo geral dos grupos geradores, com indicação clara de seus componentes e sistemas auxiliares até o ponto de conexão.

13.4 Caso o PROPONENTE apresente qualquer modificação em relação às exigências contratuais, ele será desclassificado do certame.

13.5 A proposta vencedora será aquela que apresentar o menor Custo Global em R\$ (Reais), levando-se em conta a metodologia constante do item 13.1, inclusive os limites de consumo específico, preço de combustível, custo fixo e custo de O&M.

13.6 Comprovação do estado operacional dos grupos geradores

a) Dados do Grupo Gerador:

Dados	Gerador Elétrico	Motor
Modelo:		
Fabricante:		
Potência Nominal (dados de placa)	(ekW)	(mkW)
Número de rotações	(rpm)	(rpm)
Número de Grupos Geradores		
Horas de operação acumulada desde fabricação e horas após revisão		Hs.

- b) O CONSUMO ESPECÍFICO de COMBUSTÍVEL em litro/kWh, para 100% de carga em regime contínuo e nas condições da usina de Manicoré, será o apresentado pelo PROPONENTE em sua proposta. Caso a PROPONENTE apresente o consumo teórico para as condições ISO este será o valor garantido em CONTRATO, sendo referência para as medições mensais.
- c) Quantidade de grupos geradores com potência líquida (regime contínuo), suficiente para atender a 100% da POTÊNCIA CONTRATADA e com reserva que permitam quaisquer intervenções na USINA.

13.7 O faturamento deverá ser discriminado conforme abaixo:

- a) Valor total Mensal dos Custos Fixos, incluindo a parcela de Aluguel e o valor total das parcelas de mobilização, desmobilização e instalação, estas últimas divididas igualmente pelo número de meses de operação comercial, da usina, inicialmente previsto neste Termo de Referência;
- b) Valor total mensal do O&M;

13.8 A CONTRATADA somente poderá efetuar o primeiro faturamento mensal, no mês subsequente àquele do início de operação comercial.

#### **14 Dos Pagamentos**

14.1 A AMAZONAS ENERGIA S/A. pagará mensalmente ao PROPONENTE, descontadas as eventuais penalidades e glosas aplicadas, nas condições e prazos estabelecidos no CONTRATO e conforme item 15.1, o montante correspondente:

14.1.1 Ao valor do aluguel dos grupos geradores;

14.1.2 Aos valores referentes às parcelas de mobilização, desmobilização e instalação divididas igualmente pelo número de meses de operação comercial, da usina, previsto neste Termo de Referência;

14.1.2.1 Os valores referentes às parcelas de mobilização, desmobilização e instalação serão pagos durante o período de operação comercial previsto neste Termo de Referência, ou seja, 6 (seis) meses para usina de Manicoré.

14.1.3 Aos custos de O&M utilizado para geração de energia no período.

14.1.3.1 O valor do custo variável a ser pago ao PROPONENTE será proporcional à energia gerada, considerando que o despacho de potência poderá sofrer variação conforme demanda do Sistema.

14.2 O pagamento será efetuado com 45 (quarenta e cinco) dias consecutivos contados da data de protocolo de entrada da Nota Fiscal junto ao Gestor do CONTRATO.

14.3 O pagamento da última fatura será após a desmobilização e a apresentação dos relatórios decorrentes da atividade de desmobilização da USINA e remediação dos passivos ambientais, se detectados, conforme estabelecido na Resolução CONAMA no. 420/2019 e 460/2013 e demais regulamentações em vigor, assim como, em atendimento as determinações emanadas pelo órgão ambiental.

#### **15 Das Penalidades**

##### **15.1 DA PENALIDADE POR ATRASO DA OPERAÇÃO COMERCIAL:**

15.1.1 A PROPONENTE pagará à CONTRATANTE, a título de indenização, a penalidade correspondente a 1/30 (um trinta avos) do valor do Aluguel Mensal dos Equipamentos, conforme valor da alínea “a” do item 12.1 deste documento, por DIA de atraso da entrada em OPERAÇÃO COMERCIAL, calculada conforme fórmula abaixo:

$$P = \left( \frac{1}{30} \times AME \right) \times n$$

Onde:

- P** = Penalidade por atraso da OPERAÇÃO COMERCIAL;
- AME** = Aluguel Mensal dos Equipamentos, valor conforme alínea “a” do item 12.1 deste documento;
- n** = Número de DIAS em atraso, a partir da DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO.

**15.2 DA PENALIDADE POR INDISPONIBILIDADE DE POTÊNCIA CONTRATADA:**

- 15.2.1 A partir da DATA DE OPERAÇÃO COMERCIAL, a PROPONENTE deverá disponibilizar uma POTÊNCIA GARANTIDA igual à POTÊNCIA CONTRATADA.
- 15.2.2 Caso a POTÊNCIA GARANTIDA do MÊS seja menor que a POTÊNCIA CONTRATADA, a PROPONENTE pagará Penalidade por Indisponibilidade de POTÊNCIA CONTRATADA, correspondente a:

$$PIPC = \frac{AME}{PC} \times (PC - PG) \times F_m$$

Onde:

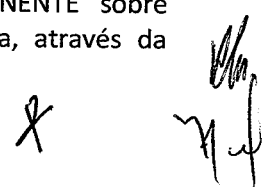
- PIPC**= Penalidade por Indisponibilidade de POTÊNCIA CONTRATADA;
- AME**= Aluguel Mensal dos Equipamentos, valor conforme alínea “a” do item 12.1 deste documento;
- PC** = POTÊNCIA CONTRATADA;
- PG** = POTÊNCIA GARANTIDA do MÊS;
- F<sub>m</sub>** = Fator de multiplicação em função do número de ocorrências obtido da seguinte forma:

$$F_m = 1 + 0,2n/h, \text{ se } n > 3$$

Onde:

- n** = Número de horas no MÊS em que a POTÊNCIA GARANTIDA for menor que a POTÊNCIA CONTRATADA;
- h** = Número total de horas do MÊS.

- 15.2.3 Interrupções forçadas e/ou paradas para manutenção, de responsabilidade da LOCADORA (até o PONTO DE CONEXÃO), com redução da POTÊNCIA GARANTIDA, serão objeto de Indisponibilidade de Potência.
- 15.2.4 Interrupções parciais ou totais da USINA, com redução da POTÊNCIA GARANTIDA, devido a uma perturbação no Sistema de Distribuição, poderão ser objeto de Indisponibilidade de Potência. A locadora deverá enviar o relatório de eventos durante a perturbação, no primeiro dia útil após a ocorrência. Só serão aceitas manifestações da PROPONENTE sobre perturbações externas se houver comprovação do efeito causado na usina, através da



demonstração de violação de variáveis passíveis de atuação de desligamento por sistema de proteção, através de oscilografias ou resposta dos relés. Qualquer desligamento fora dos ajustes de proteção estabelecidos em projeto ou que não possuam comprovação, serão considerados redução da POTÊNCIA GARANTIDA.

- 15.2.5 Na hipótese de falha no SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA, a ausência de medição será objeto de Indisponibilidade de Potência.
- 15.2.6 O valor da Penalidade por Indisponibilidade de POTÊNCIA CONTRATADA será deduzido do pagamento do MÊS no qual o evento ocorreu.

### **15.3 DA PENALIDADE POR CONSUMO EXCESSIVO DE COMBUSTÍVEL:**

- 15.3.1 Caso o CONSUMO ESPECÍFICO REALIZADO NO MÊS seja maior que o CONSUMO ESPECÍFICO CONTRATADO, o volume de combustível a maior será glosado do pagamento da FATURA DO PROPONENTE.

### **16 Da Garantia de Execução do CONTRATO**

- 16.1 Para garantia do fiel e perfeito cumprimento de todas as obrigações ora ajustadas, deverá a LOCADORA, dentro de 10 (dez) DIAS, prorrogáveis por igual período, a critério da CONTRATANTE, contados a partir da DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO, apresentar uma garantia de sua execução no valor de 2% (dois por cento) do valor total das alíneas “a” e “b” do item 12.1 deste documento, em uma das seguintes modalidades:
- a) Fiança bancária, através de estabelecimento bancário, aceita previamente pela AMAZONAS ENERGIA S.A.;
  - b) Caução em dinheiro; ou
  - c) Seguro garantia feito junto à entidade autorizada pelo IRB – Instituto de Resseguros do Brasil, aceito previamente pela AMAZONAS ENERGIA S.A.;
- 16.2 Esta garantia terá validade durante toda a vigência do CONTRATO e 03 (três) meses após o término de sua vigência, devendo ser renovada a cada prorrogação, quando houver. A validade poderá ser estendida em caso de ocorrência de sinistros, no mínimo pelo mesmo período acima.
- 16.3 As garantias serão utilizadas pela AMAZONAS ENERGIA S.A. para cobrir as penalidades, eventualmente aplicadas à PROPONENTE, durante as fases de implantação do empreendimento, bem como em caso de abandono do empreendimento.

### **17 Das Autorizações, Permissões e Licenças**

- 17.1 A AMAZONAS ENERGIA S.A., será a responsável por obter, renovar e manter válidas, às suas expensas, em tempo hábil, todas e quaisquer autorizações e permissões, federal, estadual e municipal, para fins de licenciamento regulatório e ambiental da USINA.
- 17.2 A AMAZONAS ENERGIA S.A., responsabilizar-se-á por todas as etapas do processo de licenciamento da USINA, incluindo, mas não se limitando, ao atendimento às exigências dos órgãos ambientais (federal, estadual e municipal), corpo de bombeiros.

17.3 É de integral responsabilidade do PROPONENTE a obtenção de todas as permissões e/ou licenças para, caso seja do seu interesse, importar unidades geradoras e quaisquer equipamentos, peças e partes necessárias à implantação e operação da USINA.

#### 18 Das Disposições Finais

18.1 Toda documentação integrante das propostas deverá ser apresentada na língua portuguesa, com exceção de documentos eminentemente técnicos, tais como: "*folders*", catálogos ou informes publicitários que poderão ser apresentados na língua inglesa. Para essas exceções, caso necessário, será exigida a tradução juramentada.


Manaus/AM, 27 de dezembro de 2022.



**Nailton Alves da Costa**  
Coordenação do Departamento de Geração

**João Bosco Melo de Souza**  
Departamento de Geração do Interior - DIG

De Acordo:



**Radyr Gomes de Oliveira**  
Diretoria Técnica do Interior - DI

**Anexo I - Definições**

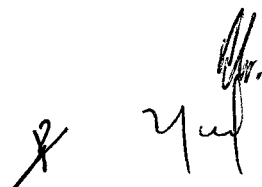
Para efeito deste documento, será adotada a seguinte terminologia no singular ou plural:

1. **ADMINISTRADOR DO CONTRATO DO PROPONENTE** - Representante do PROPONENTE, a quem caberá à função de representá-la no que se refere à execução e administração do CONTRATO de maneira que suas regras e procedimentos sejam integralmente cumpridos pelas PARTES.
2. **CONSÓRCIO** - Associação de companhias ou qualquer outra sociedade, sob o mesmo controle ou não, que não perderão sua personalidade jurídica, para obter finalidade comum ou determinado empreendimento.
3. **ADMINISTRADOR DO CONTRATO DA CONTRATANTE** - Representante da CONTRATANTE, a quem caberá à função de representá-la no que se refere à execução e administração do CONTRATO de maneira que suas regras e procedimentos sejam integralmente cumpridos pelas PARTES.
4. **ADMINISTRADOR DO PROCEDIMENTO OPERACIONAL**: Representante de cada PARTE, a quem caberá à função de representá-la no que se refere ao PROCEDIMENTO OPERACIONAL do CONTRATO, sendo denominado individualmente o ADMINISTRADOR DO PROCEDIMENTO OPERACIONAL do PROPONENTE e o ADMINISTRADOR DO PROCEDIMENTO OPERACIONAL da Amazonas Energia S.A.
5. **AFERIÇÃO DA MEDIÇÃO** - Procedimento de verificação da precisão dos registros efetuados pelos equipamentos dos SISTEMAS DE MEDIÇÃO em conformidade com os critérios técnicos estabelecidos pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
6. **ANEEL** – Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, autarquia em regime especial, vinculado ao Ministério de Minas e Energia – MME, criada pela Lei 9.427 de 26 de dezembro de 1996, com as atribuições de regular e fiscalizar a geração, a transmissão, a distribuição e a comercialização da energia elétrica.
7. **ANO** – Significa cada período de 12 (doze) meses, iniciando às 00h00 (zero hora) de 01 de janeiro e terminado às 24h00 (vinte e quatro horas) de 31 de dezembro seguinte.
8. **AUTORIZAÇÃO** - Toda autorização, licença, permissão, registro, aprovação, homologação, resolução, deliberação, dispensa ou admissão, a ser obtida de um órgão do governo competente, e necessária para o cumprimento das obrigações de determinada PARTE em relação ao CONTRATO.
9. **COL** – Centro de Comunicações e Operação da PROPONENTE.
10. **COMBUSTÍVEL** – É o combustível líquido denominado óleo diesel/biodiesel tipo B S1800, ou outro que vier a substituí-lo, em atendimento às resoluções do MME/ANP. As características físico-químicas são definidas pela Agência Nacional do Petróleo - ANP.

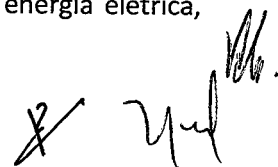


11. CONSUMO ESPECÍFICO – É a relação entre o consumo de COMBUSTÍVEL em litros da USINA, mensurado no PONTO DE MEDIÇÃO DE COMBUSTÍVEL e a energia necessária para a geração de 1 (um) kWh de ENERGIA LÍQUIDA FORNECIDA mensurada no PONTO DE MEDIÇÃO DE ENERGIA em kWh, expresso até a terceira casa decimal, sem arredondamento.
12. CONSUMO ESPECÍFICO CONTRATADO – É o CONSUMO ESPECÍFICO máximo contratado da USINA, e será igual a 0,289 litros/kWh com o COMBUSTÍVEL definido no CONTRATO.
13. CONSUMO ESPECÍFICO REALIZADO NO MÊS – É o resultado do consumo de COMBUSTÍVEL na USINA, medido pelo SISTEMA DE MEDIÇÃO DE COMBUSTÍVEL dividido pela ENERGIA LÍQUIDA FORNECIDA pela USINA, registrada pelo SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA durante o MÊS ou fração.
14. CONTAGEM DE PRAZO – Salvo disposição expressa, computam-se os prazos estabelecidos neste CONTRATO, excluindo o DIA do começo, e incluindo o do vencimento.
15. CONTRATO - Significa o CONTRATO de locação de Grupos Geradores de ENERGIA, com todos os seus anexos, possíveis termos aditivos a serem firmados e o PROCEDIMENTO OPERACIONAL, todos fazendo parte integrante do CONTRATO.
16. DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO – Data em que as PARTES assinam o CONTRATO.
17. DATA DE OPERAÇÃO COMERCIAL – É a data da publicação ou da ciência inequívoca das PARTES, para o início da OPERAÇÃO COMERCIAL, mesmo que tal decisão disponha de prazo anterior à publicação ou a ciência das PARTES.
18. DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO – Aquele em que a interrupção imprevista no fornecimento de ENERGIA decorre da atuação dos dispositivos de proteção.
19. DESLIGAMENTO DE EMERGÊNCIA – Aquele em que a PARTE interessada não dispõe de tempo para comunicação aos operadores envolvidos, por existir risco iminente para a segurança do pessoal, equipamento e/ou linha, sendo necessária a execução imediata de manobras para o desligamento.
20. DIA – Período de 24 horas, iniciando-se às 00h00 horas (zero hora) e encerrando-se às 24h00 horas (vinte e quatro horas).
21. DIA ÚTIL BANCÁRIO – O DIA em que haja expediente bancário aberto ao público na cidade de Manaus.
22. EMERGÊNCIA – Situação não usual, necessária ao atendimento do SISTEMA ELÉTRICO de MANAUS, detalhada no PROCEDIMENTO OPERACIONAL.
23. ENERGIA – Significa energia elétrica, expressa em MWh ou kWh.
24. ENERGIA LÍQUIDA FORNECIDA - A energia elétrica gerada pelos Grupos Geradores da PROPONENTE, e medida pelo SISTEMA DE MEDIÇÃO ENERGIA.

25. FALHA – É a perda da função para qual o equipamento ou sistema foi especificado. O aparecimento da falha leva a unidade, invariavelmente, ao estado de indisponibilidade parcial ou total.
26. FALHA NA USINA – A ocorrência de FALHA em qualquer equipamento da USINA.
27. FATURA – Documentação emitida pela PROPONENTE, com base na Ata da Reunião de Apuração para o Faturamento realizada pelas PARTES, para fins de faturamento do objeto do CONTRATO, composta da 1ª via da Nota Fiscal de Serviços, Recibo e Nota de Débito em papel timbrado da PROPONENTE.
28. HOT LINE – Linha telefônica dedicada e independente de qualquer outro sistema de comunicação, exclusivamente para tratativas operacionais entre a CONTRATANTE e a PROPONENTE.
29. INADIMPLEMENTO – Descumprimento por uma PARTE de obrigações assumidas no CONTRATO ou seus anexos, podendo ser INADIMPLEMENTO pelo PROPONENTE, INADIMPLEMENTO pela CONTRATANTE, conforme o caso.
30. INFORMAÇÕES OPERACIONAIS – i) Dados operacionais, tais como: partida e parada de máquina, operação de relés, informação de testes e/outras que afetam ou possam a vir afetar o desempenho operacional do SISTEMA ELÉTRICO; ii) Indicações/medições instantâneas e/ou acumuladas do desempenho operacional da USINA, tais como: potência ativa e reativa, tensão, corrente, frequência, energia ativa e reativa e outras que possam afetar o desempenho operacional do SISTEMA ELÉTRICO.
31. LEI APLICÁVEL – Significa todas as leis, disposições constitucionais, normas, medidas provisórias, decretos, portarias, instruções normativas, atos declaratórios e determinações de autoridades governamentais.
32. LIMITE TÉCNICO - Os limites operacionais da USINA, para cada lote, apresentados pela PROPONENTE em sua Proposta e constante no PROCEDIMENTO OPERACIONAL.
33. MANUTENÇÃO – É o conjunto de atividades realizadas pelo PROPONENTE através de processos diretos ou indiretos, em qualquer equipamento da USINA, durante o Prazo de Locação, com a finalidade de assegurar todas as condições necessárias à segurança e à eficiência das funções para as quais ele foi fabricado ou construído, para o pleno atendimento do objeto do CONTRATO.
34. MÊS – O período compreendido entre 00h00 (zero hora) do primeiro DIA e 24h00 (vinte e quatro horas) do último DIA de cada mês do calendário civil.
35. NOTIFICAÇÃO DE INADIMPLEMENTO – A comunicação formal emitida por uma PARTE para outra, declarando um INADIMPLEMENTO.
36. OPERAÇÃO COMERCIAL – Período de operação da USINA, no todo ou em parte, que se inicia na DATA DE OPERAÇÃO COMERCIAL.

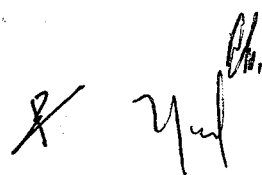


37. ORDEM DE DESPACHO – Emissão de instruções, de modo a iniciar, manter, aumentar, reduzir ou interromper a POTÊNCIA DESPACHADA da USINA em conformidade com o PROCEDIMENTO OPERACIONAL, os LIMITES TÉCNICOS e a POTÊNCIA CONTRATADA.
38. PARTES – A CONTRATANTE e o PROPONENTE.
39. PERÍODO DE SANEAMENTO – O período de até 30 (trinta) DIAS corridos, contados a partir da data de entrega de uma NOTIFICAÇÃO DE INADIMPLEMENTO.
40. PONTO DE CONEXÃO – É o ponto onde o PROPONENTE se interligará a rede de distribuição de ENERGIA da Amazonas Energia S.A.;
41. PONTO DE ISOLAÇÃO ELÉTRICA - O (s) ponto (s) físico (s) que permite (m) a isolação elétrica dos Grupos Geradores da USINA e o SISTEMA ELÉTRICO da Amazonas Energia S.A. Os PONTOS DE ISOLAÇÃO ELÉTRICA ocorrerão através do disjuntor (es), localizados na Subestação da CONTRATANTE, e/ou da seccionadora localizada na área de USINA conforme diagrama no Anexo II deste documento.
42. PONTO DE MEDIÇÃO DE ENERGIA – Ponto da interligação da USINA com a rede elétrica, no qual a ENERGIA LÍQUIDA FORNECIDA é colocada à disposição da CONTRATANTE e medida para fins de cálculo do custo de O&M, conforme Anexo II deste documento. Neste (s) ponto (s) será instalado o SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA.
43. POTÊNCIA CONTRATADA – É a potência elétrica líquida contratada de 14MW para USINA Manicoré, que será disponibilizada pelo PROPONENTE, conforme estabelecido no CONTRATO. Seu valor será verificado e convalidado pela CONTRATANTE nos TESTES CONTRATUAIS.
44. POTÊNCIA DESPACHADA - A potência elétrica, solicitada hora a hora, para qualquer condição de operação, até o limite da POTÊNCIA CONTRATADA, por meio de uma ORDEM DE DESPACHO.
45. POTÊNCIA GARANTIDA - A potência determinada, e calculada conforme o disposto no CONTRATO, que servirá de base para o cálculo da aplicação da Penalidade por Indisponibilidade de Potência.
46. POTÊNCIA HORÁRIA DECLARADA – É a potência prevista declarada pela PROPONENTE para cada usina, a estar disponível nos PONTOS DE MEDIÇÃO, até o limite da POTÊNCIA CONTRATADA.
47. POTÊNCIA MEDIDA – A potência elétrica, medida em MW, no PONTO DE MEDIÇÃO DE ENERGIA, pelo SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA.
48. POTÊNCIA REQUERIDA – A potência mínima a ser entregue pela PROPONENTE à CONTRATANTE, no PONTO DE MEDIÇÃO DE ENERGIA, em qualquer condição de operação.
49. PRÁTICAS OPERACIONAIS PRUDENTES - As práticas, métodos, especificações, e normas de segurança e de desempenho que são praticadas internacionalmente e no Sistema Elétrico Brasileiro, pelos operadores e mantenedores das instalações de geração de energia elétrica,



semelhantes, em tipo e localização, à USINA, as quais, no exercício do julgamento razoável, e à luz dos fatos conhecidos no momento em que a decisão tenha sido tomada, são consideradas práticas boas, seguras e prudentes em relação à operação e MANUTENÇÃO de tal instalação.

50. PROCEDIMENTO OPERACIONAL – É o documento firmado entre as PARTES, que tem por objeto regulamentar as condições gerais e os procedimentos acordados, no que diz respeito à operação na fase de OPERAÇÃO COMERCIAL da USINA, sendo o mesmo, necessariamente, parte integrante do CONTRATO de maneira que suas regras e procedimentos devem ser integralmente cumpridos pelas PARTES.
51. PROTOCOLO DE DESPACHO - Significa as políticas e os procedimentos estabelecidos no PROCEDIMENTO OPERACIONAL, conforme aplicáveis à geração de energia elétrica no Brasil.
52. RAMAIS INTERNOS – Rede trifásica 13,8kV, ao longo dos arruamentos da USINA, que recebe a energia elétrica do (s) Grupo (s) Gerador (s) da PROPONENTE e a converge ao barramento de 13.8kV das Subestações de Manicoré.
53. REGISTROS - Os documentos, relatórios e outras informações registradas que devem ser mantidos durante o Prazo de Execução do CONTRATO e estendido por um período de 24 MESES após o término do CONTRATO, ou por outro prazo que seja exigido por LEI APLICÁVEL.
54. REQUISITO DIÁRIO DE POTÊNCIA HORÁRIA – É uma ORDEM DE DESPACHO, que informa a POTÊNCIA DESPACHADA da USINA, para o DIA seguinte, cujo formulário consta no PROCEDIMENTO OPERACIONAL.
55. REQUISITO MENSAL DE POTÊNCIA – É uma ORDEM DE DESPACHO, emitida, que informa os requisitos diários de potência da USINA, para o MÊS seguinte, cujo formulário consta no PROCEDIMENTO OPERACIONAL.
56. SERVIÇOS DE LINHA VIVA – São os serviços de manutenção que implicam intervenção direta em linha energizada ou em seus componentes bem como em equipamento principal energizado de uma instalação.
57. SERVIÇOS DE URGÊNCIA – São aqueles que, justificado pelo PROPONENTE e aceito pela Amazonas Energia S.A., não podem ser cumpridos os prazos para solicitação previstos para os serviços programados, pois a sua não realização poderá comprometer a segurança pessoal e operacional.
58. SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS – São aqueles em que os prazos para solicitação previstos para os serviços programados são dispensados em função das situações excepcionais relacionadas abaixo:
  - a) Aluguel/empréstimo de equipamentos de terceiros;
  - b) Deslocamento de grupos de pessoas/equipamentos;
  - c) Aproveitamento de serviços solicitados pela PROPONENTE ou CONTRATANTE, desde que Não altere o isolamento, ou de desligamentos por conveniência operativa.



59. SERVIÇOS PROGRAMADOS – São aqueles em que a solicitação do PROPONENTE para execução do serviço é feita com antecedência suficiente para que sejam tomadas todas as providências a eles relacionadas em tempo hábil.
60. SISTEMA DE COLETA DE DADOS OPERACIONAIS (SCD) – Consiste em um sistema para aquisição, registro, armazenamento e disponibilização dos dados operacionais da USINA, referentes às grandezas elétricas e ao consumo de COMBUSTÍVEL, de acordo com as determinações da ANEEL e especificações técnicas do GTON.
61. SISTEMA DE MEDIÇÃO – É o conjunto de medidores e equipamentos auxiliares para fins de atendimento do PROCEDIMENTO OPERACIONAL e do CONTRATO que, conforme o contexto poderá significar o SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA ou o SISTEMA DE MEDIÇÃO DE COMBUSTÍVEL.
62. SISTEMA DE MEDIÇÃO DE COMBUSTÍVEL – Constitui para cada barramento, o conjunto de fluxômetros e acessórios para fins de medição do consumo de COMBUSTÍVEL, com os seguintes requisitos mínimos em atendimento às deliberações da ANEEL: Certificado de calibração, certificado de conformidade emitido por organismo de Certificação de Produto credenciado pelo INMETRO, ou certificado de conformidade de modelo aprovado pelo INMETRO; Classe de exatidão do sistema de medição igual ou melhor que 0.3 ( $\leq 0,3\%$ ); Faixa de trabalho do medidor de vazão deve ser de no mínimo 1:10.
63. SISTEMA DE MEDIÇÃO DE ENERGIA – O conjunto para cada barramento de potência, de transformadores de corrente e de tensão, medidores e equipamentos auxiliares para fins de atendimento do CONTRATO, que efetuará a medição de ENERGIA LÍQUIDA FORNECIDA, localizado na Subestações de Manicoré.
64. SISTEMA DE MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO (SMF) – O SMF é um sistema composto pelos medidores ENERGIA principal e de retaguarda, pelos transformadores para instrumentos (TI) – transformadores de potencial e de corrente – pelos canais de comunicação entre os agentes e a CCEE, e pelos sistemas de coleta de dados de medição para faturamento.
65. SISTEMA ELÉTRICO – Todos os equipamentos elétricos, instalados ou a instalar, de propriedade da CONTRATANTE.
66. TESTES CONTRATUAIS – São testes da USINA, conduzidos pela CONTRATANTE, para determinação da POTÊNCIA DE TESTE a fim de verificação do desempenho dos Grupos Geradores e seus serviços auxiliares frente à variação de tensão e frequência no SISTEMA ELÉTRICO (Teste de Potência) e desempenho da interligação elétrica entre a USINA e o PONTO DE CONEXÃO (Testes Elétricos), de acordo com o PROCEDIMENTO OPERACIONAL.
67. TESTES INTERNOS – Testes conduzidos pelo PROPONENTE, as suas expensas, a fim de comprovar que os Grupos Geradores e seus serviços auxiliares e associados estejam prontos para serem submetidas aos TESTES CONTRATUAIS. Nos TESTES INTERNOS não haverá sincronismo das unidades geradoras à Rede Básica.

68. USINA – É o conjunto de Grupos Geradores constituído de motores a combustão e geradores elétricos, transformadores e sistemas auxiliares utilizados pelo PROPONENTE para a prestação dos serviços objeto do CONTRATO, incluindo, mas não se limitando ao sistema de drenagem pluvial, SISTEMA DE ARMAZENAMENTO DE COMBUSTÍVEL, SISTEMA DE MEDIÇÃO, sistema de tratamento de óleo COMBUSTÍVEL, de lubrificantes, sistemas de tratamento de efluentes (sólidos, líquidos e gasosos), redutores de ruído, extintores, sistema fixo de água pressurizada para combate a incêndio, sistema móvel de combate a incêndio, sistema de controle, supervisão, proteção e comunicação das instalações da PROPONENTE, e os sistemas associados que permitam a operação e MANUTENÇÃO de forma segura, contínua e confiável, para fins de atendimento do CONTRATO.

**Anexo II - Diagrama Unifilar do PONTO DE CONEXÃO e PONTO DE MEDIÇÃO da USINA**

Subestação Manicoré – Barramento

End.: TRAVESSA PEDRO TINOCO, S/N - CENTRO  
MANICORÉ  
CEP:69.280-000XX

A ser apresentada pelo PROPONENTE

## Anexo II

### Ponto de Conexão

Esquemática exemplificativa aplicável para todos os grupos

