



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

ANEXO 4 DA MINUTA DO CONTRATO - CADERNO DE ENCARGOS (ou TERMO DE REFERÊNCIA ou ELEMENTOS DE PROJETO BÁSICO ou DIRETRIZES PARA O PROJETO EXECUTIVO)

CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA A IMPLANTAÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE CENTRAIS PARA GERAÇÃO DISTRIBUÍDA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA DESTINADA AO SUPRIMENTO DA DEMANDA ENERGÉTICA DE UNIDADES CONSUMIDORAS VINCULADAS ÀS PREFEITURAS DOS MUNICÍPIOS ADERENTES PERTENCENTES AO CONSÓRCIO DOS MUNICÍPIOS DA ALTA MOGIANA - COMAM, COM GESTÃO DE SERVIÇOS DE COMPENSAÇÃO DE CRÉDITOS DE ENERGIA ELÉTRICA.

1. Introdução ao Caderno de Encargos



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

Este ANEXO detalha objetivamente as responsabilidades da CONCESSIONÁRIA, especificando demandas de atuação, escopo de atividades, requisitos mínimos, prazos associados, entre outros elementos para a execução dos SERVIÇOS ao longo de todo o PRAZO DA CONCESSÃO.

1.1. DEMANDA INICIAL DE REFERÊNCIA

Considera-se que a demanda por energia dos prédios públicos dos Municípios partícipes do COMAM é de 30.921.900,23 (trinta milhões, novecentos e vinte e um mil e novecentos e vinte e três centésimos) KWh anuais.

O atendimento à demanda estimada de 24,0 MWp poderá ocorrer por meio da construção de usinas fotovoltaicas de propriedade da CONCESSIONÁRIA, em telhados e terrenos contíguos às unidades consumidoras das Administrações Públicas dos MUNICÍPIOS PARTÍCIPES ou, alternativamente, mediante a aquisição de usinas já implantadas, desde que tecnicamente compatíveis com os parâmetros estabelecidos no Projeto Executivo, no CONTRATO e seus ANEXOS, bem como devidamente regularizadas perante os órgãos competentes.

1.2. MUNICÍPIOS PARTÍCIPES

Aramina, Batatais, Brodowski, Buritizal, Cristais Paulista, Ipuã, Ituverava, Jardinópolis, Jeriquara, Miguelópolis, Morro Agudo, Nuporanga, Orlândia, Patrocínio Paulista, Pedregulho, Restinga, Sales Oliveira, Santo Antônio da Alegria, São José da Bela Vista e Serrana

1.3. Percentual Inicial de Participação dos MUNICÍPIOS

Tabela 1 - Percentual inicial - Municípios Partícipes

Avenida Dr. Flávio Rocha, nº 500 - Residencial São Tomaz - CEP 14.409-245 - Franca – SP
CNPJ nº 54.158.522/0001-45



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritzal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritzal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

Município	Fração Ideal
Aramina	1,8895%
Batatais	14,5473%
Brodowski	4,5389%
Buritzal	3,0896%
Cristais Paulista	3,2323%
Ipuã	2,6033%
Ituverava	13,5346%
Jardinópolis	11,2793%
Jeriquara	2,2250%
Miguelópolis	3,5015%
Morro Agudo	4,7529%
Nuporanga	3,1238%
Orlândia	6,9016%
Patrocínio Paulista	5,2446%
Pedregulho	4,0463%
Restinga	1,7916%
Sales Oliveira	3,9781%
Santo Antônio da Alegria	2,2767%
São José da Bela Vista	2,6584%
Serrana	4,7847%

1.4. Referências Normativas

As principais referências regulatórias para conexão de Centrais Geradoras na rede elétrica da CONCESSIONÁRIA, são relacionadas a seguir:

Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional - PRODIST (ANEEL).



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Módulo 1 - Módulo 1 - Glossário de Termos Técnicos do PRODIST.
- Módulo 3 - Conexão ao Sistema de Distribuição de Energia Elétrica - Estabelece as condições de acesso e define critérios técnicos e operacionais, requisitos de projeto, informações, dados e a implementação da conexão para acessantes novos e já existentes.
- Módulo 4 - Procedimentos Operativos do Sistema de Distribuição - Estabelece os procedimentos de operação dos sistemas de distribuição, uniformiza os procedimentos para o relacionamento operacional entre os centros de operação das instalações dos acessantes e define os recursos mínimos de comunicação de voz e de dados entre os órgãos de operação dos agentes envolvidos.
- Módulo 5 - Sistemas de Medição e Procedimentos de Leitura - Estabelece os requisitos mínimos para medição das grandezas elétricas do sistema de distribuição aplicáveis ao faturamento, à qualidade da energia elétrica, ao planejamento da expansão e à operação do sistema de distribuição. Apresenta os requisitos básicos mínimos para a especificação dos materiais, equipamentos, projetos, montagem, comissionamento, inspeção e manutenção dos sistemas de medição. Estabelece procedimentos fundamentais para que os sistemas de medição sejam instalados e mantidos dentro dos padrões necessários aos processos de contabilização de energia elétrica, de uso no âmbito das distribuidoras e de contabilização da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE.
- Módulo 6 - Informações Requeridas e Obrigações - Define e detalha o fluxo de informações entre distribuidoras, acessantes, outros agentes e entidades



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

setoriais. Estabelece as obrigações das partes interessadas, visando atender aos procedimentos, critérios e requisitos dos módulos técnicos.

- **Modulo 8 - Qualidade do Fornecimento de Energia Elétrica** - Estabelece os procedimentos relativos à Qualidade da Energia Elétrica - QEE, envolvendo a qualidade do produto e a qualidade do serviço prestado. Define a terminologia, caracteriza os fenômenos, parâmetros, limites e valores de referência relativos à conformidade de tensão em regime permanente e as perturbações na forma de onda de tensão, estabelecendo mecanismo que possibilitem fixar os padrões para os indicadores de qualidade do produto. Estabelece a metodologia para apuração dos indicadores de continuidade e dos tempos de atendimento a ocorrências emergenciais, definido padrões e responsabilidades da qualidade dos serviços prestados.

Procedimentos de Rede do Operador Nacional do Sistema NOS

- **Submódulo 2.8 - Requisitos mínimos para elos em corrente contínua.** Descreve os indicadores de qualidade de produto e as metodologias e procedimentos para medição e avaliação da qualidade de produto.
- **Submódulo 2.9 - Requisitos mínimos de qualidade de energia elétrica para acesso ou integração à Rede Básica**
- **Submódulo 2.10 - Requisitos técnicos mínimos para a conexão às instalações de transmissão.**



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Submódulo 7.8 - Avaliação do impacto do acesso ou integração à Rede Básica de instalações que contenham elementos não lineares ou especiais;
- Submódulo 7.11 - Implantação do Sistema de Medição para Faturamento;
- Submódulo 9.7 - Indicadores de qualidade de energia elétrica da Rede Básica;

Resoluções normativas da ANEEL

- Resolução Normativa Nº 903, de 8 de dezembro de 2020 - Aprova a reestruturação e a revisão dos Procedimentos de Rede e estabelece procedimentos e critérios para alterações.
- Resolução Normativa Nº 956, de 7 de dezembro de 2021 - Estabelece os Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional - PRODIST, revoga as Resoluções Normativas nº 395, de 15 de dezembro de 2009; nº 424, de 17 de dezembro de 2010; nº 432, de 5 de abril de 2011 e dá outras providências.
- Resolução Normativa Nº 1.000, de 7 de dezembro de 2021 - Estabelece as Regras de Prestação do Serviço Público de Distribuição de Energia Elétrica; revoga as Resoluções Normativas ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010; nº 470, de 13 de dezembro de 2011; nº 901, de 8 de dezembro de 2020 e dá outras providências.

Resolução Normativa Nº 1.059, de 7 de fevereiro de 2023 - Aprimora as regras para a conexão e o faturamento de centrais de microgeração e minigeração distribuída em sistemas de distribuição de energia elétrica, bem como as regras do Sistema de Compensação de Energia Elétrica; altera as Resoluções Normativas nº 920, de 23 de



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritzal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritzal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

fevereiro de 2021, 956, de 7 de dezembro de 2021, 1.000, de 7 de dezembro de 2021, e dá outras providências.

2. CRONOGRAMA E MARCOS CONTRATUAIS

2.1. Fase I - Providências Preliminares

Quando da emissão da ORDEM INICIAL DE SERVIÇO, após a assinatura do CONTRATO e a publicação de seu extrato, as PARTES darão início às providências prévias listadas abaixo e aos procedimentos necessários à assunção dos SERVIÇOS, conforme descrito a seguir.

2.1.1. Cadastro das Contas de Energia

Em até 30 (trinta) dias contados da data de publicação do extrato do CONTRATO no Diário Oficial, a CONCESSIONÁRIA deverá coletar e apresentar ao PODER CONCEDENTE o cadastro detalhado de todas as contas de energia em baixa tensão de todas as UNIDADES CONSUMIDORAS vinculadas às Prefeituras dos MUNICÍPIOS ADERENTES, incluindo o registro do consumo dos últimos 12 (doze) meses. Este levantamento configurará a DEMANDA CONTRATUAL ATUALIZADA e ensejará a imediata e automática atualização da GERAÇÃO MÍNIMA ANUAL, do PERCENTUAL DE PARTICIPAÇÃO ATUALIZADO DOS MUNICÍPIOS, dos INVESTIMENTOS ATUALIZADOS e dos CUSTOS DE OPERAÇÃO ATUALIZADOS, e, conseqüentemente, da CONTRAPRESTAÇÃO MENSAL MÁXIMA, conforme a metodologia e premissas do PLANO DE NEGÓCIOS da CONCESSIONÁRIA apresentada na PROPOSTA COMERCIAL vencedora.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritzal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritzal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

Em até 30 (trinta) dias contados da data de emissão da ORDEM INICIAL DE SERVIÇO, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar comprovação da Instituição da Garantia de Execução, no valor de 5% (cinco por cento) do Valor Estimado do CAPEX

Em até 30 (trinta) dias contados da data de emissão da ORDEM INICIAL DE SERVIÇO, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar o PLANO GERAL DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO

2.2. Fase II - Construção, Aquisição e Implantação das Usinas

2.2.1. Marco I, Fase II da Concessão

Em até 330 (trezentos e trinta) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 1º MARCO da Concessão:

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 4,17% (quatro inteiros e dezessete centésimos por cento) da energia total demandada;
- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.2. Marco II, Fase II da Concessão

Em até 360 (trezentos e sessenta) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 2º MARCO DA CONCESSÃO:



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritzal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritzal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 8,33% (oito inteiros e trinta e três centésimos por cento) da energia total demandada;
- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.3. Marco III, Fase II da Concessão

Em até 390 (trezentos e noventa) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 3º MARCO DA CONCESSÃO:

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 12,50% (doze inteiros e cinquenta centésimos por cento), ou um oitavo da energia total demandada;
- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.4. Marco IV, Fase II da Concessão

Em até 420 (quatrocentos e vinte) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 4º MARCO DA CONCESSÃO:

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 16,67% (dezesseis inteiros e sessenta e sete centésimos por cento), ou um sexto da energia total demandada;
- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritzal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritzal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

2.2.5. Marco V, Fase II da Concessão

Em até 450 (quatrocentos e cinquenta) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 5º MARCO DA CONCESSÃO:

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 20,83% (vinte inteiros e oitenta e três centésimos por cento) da energia total demandada;
- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.6. Marco VI, Fase II da Concessão

Em até 480 (quatrocentos e oitenta) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 6º MARCO DA CONCESSÃO:

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento), ou um quarto da energia total demandada;
- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.7. Marco VII, Fase II da Concessão

Em até 510 (quinhentos e dez) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 7º MARCO DA CONCESSÃO:

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 29,17% (vinte e nove inteiros e dezessete centésimos por cento) da energia total demandada;



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.8. Marco VIII, Fase II da Concessão

Em até 540 (quinhentos e quarenta) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 8º MARCO DA CONCESSÃO:

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 33,33% (trinta e três inteiros e trinta e três centésimos por cento), ou um terço da energia total demandada;
- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.9. Marco IX, Fase II da Concessão

Em até 570 (quinhentos e setenta) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 9º MARCO DA CONCESSÃO:

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 37,50% (trinta e sete inteiros e cinquenta centésimos por cento) da energia total demandada;
- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.10. Marco X, Fase II da Concessão

Em até 600 (seiscentos) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 10º MARCO DA CONCESSÃO:



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritzal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritzal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 41,67% (quarenta e um inteiros e sessenta e sete centésimos por cento) da energia total demandada;
- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.11. Marco XI, Fase II da Concessão

Em até 630 (seiscentos e trinta) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 11º MARCO DA CONCESSÃO:

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 45,83% (quarenta e cinco inteiros e sessenta e sete centésimos por cento) da energia total demandada;
- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.12. Marco XII, Fase II da Concessão

Em até 660 (seiscentos e sessenta) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 12º MARCO DA CONCESSÃO:

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da energia total demandada;
- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.13. Marco XIII, Fase II da CONCESSÃO



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

Em até 690 (seiscentos e noventa) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 13º MARCO DA CONCESSÃO:

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 58,33% (cinquenta e oito inteiros e trinta e três centésimos por cento) da energia total demandada;
- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.14. Marco XIV, Fase II da CONCESSÃO

Em até 720 (setecentos e vinte) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 14º MARCO DA CONCESSÃO:

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 66,67% (sessenta e seis inteiros e sessenta e sete centésimos por cento), ou dois terços da energia total demandada;
- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.15. Marco XV, Fase II da CONCESSÃO

Em até 750 (setecentos e cinquenta) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 15º MARCO DA CONCESSÃO:

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento), ou dois terços da energia total demandada;



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritzal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritzal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

(ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.16. Marco XVI, Fase II da CONCESSÃO

Em até 780 (setecentos e oitenta) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 16º MARCO DA CONCESSÃO:

(i) Disponibilização de, no mínimo, 83,33% (oitenta e três inteiros e trinta e três centésimos por cento) da energia total demandada;

(ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.17. Marco XVII, Fase II da CONCESSÃO

Em até 810 (oitocentos e dez) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 17º MARCO DA CONCESSÃO:

(i) Disponibilização de, no mínimo, 91,67% (noventa e um inteiros e sessenta e sete centésimos por cento) da energia total demandada;

(ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.2.18. Marco XVIII, Fase II da CONCESSÃO

Em até 840 (oitocentos e quarenta) dias contabilizados a partir do início da Fase I, caberá à CONCESSIONÁRIA comprovar, para cumprimento do 18º MARCO DA CONCESSÃO:



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlandia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- (i) Disponibilização de, no mínimo, 100% (cem por cento) da energia total demandada;
- (ii) A contratação das apólices de seguro previstas no Contrato, referentes às usinas já entregues e operando;

2.3. Fase III - Operação e Manutenção após a Construção e Aquisição

Após a conclusão dos Marcos da Concessão, a CONCESSIONÁRIA deverá manter os procedimentos operacionais e de manutenção das usinas por todo o prazo da Concessão, realizando, sempre que necessário, as atualizações dos Planos que se fizerem necessárias em virtude de alterações supervenientes nas condições das Usinas, sempre de acordo com as disposições do Contrato e dos Anexos.

2.4. Cronograma da Concessão

O Quadro abaixo sintetiza o Cronograma da Concessão:

Tabela 2 - Cronograma da Concessão

EVENTO		DURAÇÃO (dias)	PRAZO ACUMULADO (dias)
Emissão da Ordem Inicial de Serviço			0
FASE I - Providências Preliminares		30	30
	Marco I	300	330



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlandia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

FASE II Atendimento Pleno do Escopo Contratual	Marco II	30	360
	Marco III	30	390
	Marco IV	30	420
	Marco V	30	450
	Marco VI	30	480
	Marco VII	30	510
	Marco VIII	30	540
	Marco IX	30	570
	Marco X	30	600
	Marco XI	30	630
	Marco XII	30	660
	Marco XIII	30	690
	Marco XIV	30	720
	Marco XV	30	750
	Marco XVI	30	780
	Marco XVII	30	810
	Marco XVIII	30	840
	FASE III		8.880



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

3. Relatórios e Planos da CONCESSIONÁRIA

3.1. Plano Geral de Implantação e Operação (PGIO)

O PGIO deve descrever a estratégia da CONCESSIONÁRIA para a gestão integrada, eficiente e segura de todas as usinas fotovoltaicas do empreendimento, desde sua concepção até a operação e manutenção ao longo do contrato de PPP, garantindo a conformidade regulatória, a qualidade dos serviços e a maximização do benefício para o PODER CONCEDENTE.

Conteúdo Mínimo:

Parte I: Visão Estratégica e Abrangência

Resumo Executivo: Visão geral do empreendimento (capacidade total, número de usinas, municípios atendidos), objetivos do plano, principais estratégias e resultados esperados.

Escopo do Empreendimento:

- Capacidade total instalada (MWp).
- Número e características gerais das UFVs (ex.: 8 usinas de 3 MWp).
- Localização geográfica de cada UFV nos 20 municípios.
- Tecnologias principais (módulos, inversores, estruturas).
- Descrição dos serviços abrangidos (implantação, operação, manutenção, gestão de energia).



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

Estrutura Organizacional da CONCESSIONÁRIA: Organograma da equipe dedicada ao empreendimento, com funções e responsabilidades claras para gestão, engenharia, O&M, compliance e relacionamento com a distribuidora e PODER CONCEDENTE.

Parte II: Plano de Implantação Geral (ou da Fase de Implantação)

Cronograma Mestre do Empreendimento:

- Representação gráfica (ex.: Gantt) das fases macro de todas as UFVs: projeto executivo, licenciamento, aquisição de terrenos/aprovações, construção/aquisição, comissionamento, início de operação comercial.
- Marcos contratuais críticos e suas datas-limite.
- Identificação de caminhos críticos e planos de contingência para atrasos.

Gestão de Projetos e Engenharia:

- Metodologia para desenvolvimento e aprovação dos projetos executivos individuais de cada UFV.
- Estratégia para padronização de projetos (se aplicável) e especificações técnicas de equipamentos.
- Processo de obtenção e gestão das Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) para todas as fases.

Plano de Licenciamento:

- Estratégia para obtenção de licenças ambientais, urbanísticas, de construção e, crucialmente, as aprovações de conexão junto à(s) distribuidora(s) para cada UFV.

**Avenida Dr. Flávio Rocha, nº 500 - Residencial São Tomaz - CEP 14.409-245 - Franca – SP
CNPJ nº 54.158.522/0001-45**



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlandia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Processo de gestão de condicionantes e monitoramento de prazos regulatórios.

Plano de Aquisição e Logística:

- Estratégia de aquisição de módulos, inversores, estruturas, cabeamento e demais componentes.
- Plano logístico para transporte, armazenamento e distribuição de equipamentos entre os múltiplos canteiros.
- Estratégia para garantir as certificações (ABNT, INMETRO) para todos os equipamentos, incluindo inversores.

Plano de Construção e Qualidade:

- Metodologia de construção ou integração de usinas adquiridas.
- Controle de qualidade na construção e instalação (procedimentos, inspeções).
- Política para uso de materiais e equipamentos (novos, de primeira qualidade, certificados).

Plano de Comissionamento Geral:

- Metodologia para o comissionamento de cada UFV e sua integração ao sistema total.
- Procedimentos de testes e sua validação pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE e DISTRIBUIDORA.
- Estratégia para a organização da equipe de comissionamento (PODER CONCEDENTE, CONCESSIONÁRIA, VERIFICADOR INDEPENDENTE, DISTRIBUIDORA).



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

Parte III: Plano de Operação e Manutenção Geral (O&M)

Plano de Operação Integrada:

- Descrição do sistema de monitoramento e controle centralizado para as UFVs (SCADA, softwares de gestão, centro de operação).
- Rotinas de monitoramento de desempenho, alertas e resposta a incidentes.
- Estratégia para otimizar a geração em função das condições climáticas e da demanda.
- Gestão de dados de irradiação solar em todas as usinas.

Plano de Manutenção Integrada:

- Manutenção Preventiva: Cronogramas anuais e frequências para todas as UFVs (limpeza, inspeções termográficas, reaperto, calibragem de instrumentos), com detalhamento de procedimentos e checklists.
- Manutenção Corretiva: Rotinas de atendimento para chamados (tempo de resposta, tempo de resolução), gestão de peças de reposição (estoque mínimo, fornecedores, logística) para todo o parque.
- Manutenção Preditiva: Descrição de tecnologias e metodologias (se aplicável, ex.: análise de vibração, análise de óleo) para antecipar falhas.

Gestão de Pessoal de O&M:

- Plano de capacitação e treinamento contínuo das equipes (incluindo segurança do trabalho: PCMSO, PPRA, PCMAT, PPP, LTCAT, PCA, PGRS, PROERGO;
- Exigências de qualificação e certificação.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritzal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritzal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Gestão da Qualidade da Energia:
- Estratégia para garantir a conformidade com os requisitos de qualidade da ANEEL em todos os pontos de conexão (Fator de Potência, Harmônicos, Variações de Tensão, Suportabilidade/Desconexões Involuntárias).
- Plano de monitoramento contínuo desses parâmetros, uso de analisadores de qualidade de energia.
- Procedimentos para correção de não conformidades.
- Gestão de Créditos de Energia:
- Metodologia detalhada para a gestão e otimização dos créditos de energia gerados pelas usinas, incluindo a realocação entre os municípios, uso em diferentes postos tarifários, e a gestão da validade dos 60 meses.
- Processo de identificação e proposição de alocação de créditos excedentes para UCs de baixa renda, conforme metodologia acordada.
- Ferramentas de software para acompanhamento e otimização.

Plano de Segurança da Operação:

- Procedimentos de segurança elétrica (NR-10), segurança patrimonial (monitoramento por vídeo), segurança contra incêndio.
- Planos de emergência para todas as usinas.
- Integração e coordenação com as normas de segurança da distribuidora.

Parte IV: Gestão de Relacionamento e Conformidade

Relacionamento com a DISTRIBUIDORA:



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Canais de comunicação e protocolos para o relacionamento operacional (conforme Acordos Operativos).
- Processo de coordenação para intervenções, desligamentos e emergências.
- Troca de informações sobre dados de medição e qualidade da energia.

Relacionamento com o PODER CONCEDENTE e VERIFICADOR INDEPENDENTE:

- Canais de comunicação e relatórios.
- Processos de auditoria e validação de dados.

Gestão da Conformidade Regulatória:

Processos internos para garantir o atendimento às regulamentações da ANEEL, PRODIST e demais legislações aplicáveis.

- Atualização contínua sobre mudanças regulatórias.

Anexos:

- Organograma detalhado da CONCESSIONÁRIA.
- Modelos de Acordos Operativos com as distribuidoras.
- Lista de normas e padrões técnicos de referência.
- Modelos de Relatórios Gerenciais (Mensal e Anual).

3.2. Plano de Implantação e Operação (PIO)

O PLANO DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO de cada Usina será dividido em cinco etapas: (i) Projeto Executivo; (ii) Fornecimento e Instalação; (iii) Comissionamento e (iv) Manutenção e (v) Operação.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guará - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

3.2.1. Projeto Executivo

O PROJETO EXECUTIVO a ser elaborado pela CONCESSIONÁRIA deverá conter informações que englobem todo o escopo do empreendimento e orientações para adequação da instalação da Usina na área definida.

O PROJETO EXECUTIVO deve ser elaborado de forma a fornecer a energia necessária para o correto funcionamento da estrutura física das edificações públicas do PODER CONCEDENTE, conforme o CONTRATO, observando as interferências existentes no local que possam prejudicar o desempenho do sistema, como, árvores e outras fontes de sombreamento, irradiância solar local e a quantidade de horas de sol pleno da unidade de instalação.

A responsabilidade técnica pela execução dos projetos ficará a cargo da CONCESSIONÁRIA, sendo necessária a apresentação das cópias das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ao PODER CONCEDENTE, referentes a todos serviços técnicos a serem executados durante o período do CONTRATO.

O PROJETO EXECUTIVO deve ser entregue para aprovação do PODER CONCEDENTE em formato digital, sendo composto por:

- (i) Projeto de layout detalhado
- (ii) Projeto detalhado civil
 - Plano de sondagem
 - Levantamento topográfico
 - Marcação topográfica das bases das estruturas
 - Base das fundações estruturas fixas

**Avenida Dr. Flávio Rocha, nº 500 - Residencial São Tomaz - CEP 14.409-245 - Franca – SP
CNPJ nº 54.158.522/0001-45**



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Perímetro cercamento
- Caixas de passagens
- Base do QGBT
- Base do centro de transformação
- Área administrativa
- Acessos internos
- (iii) Projetos elétricos
 - diagramas unifilares
 - arranjos técnicos
 - Validação do fornecedor escolhido pela SPE do projeto do centro de transformação
 - projetos de comando e proteção:
 - Proteção de Subtensão (27);
 - Proteção de Sobretensão (59);
 - Proteção de Subfrequência (81U);
 - Proteção de Sobrefrequência (81O);
 - Proteção contra Desequilíbrio de Corrente entre Fases (46);
 - Proteção contra Reversão e Desequilíbrio de Tensão (47);
 - Proteção contra Curto-Circuito (50/50N);
 - Proteção Seletiva contra Curto-Circuito (51/51N);
 - Proteção contra Perda de Rede (Anti-ilhamento) (com relé de detecção de ilhamento);
 - Função de Verificação de Sincronismo (25);

**Avenida Dr. Flávio Rocha, nº 500 - Residencial São Tomaz - CEP 14.409-245 - Franca – SP
CNPJ nº 54.158.522/0001-45**



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Função de Espera de Tempo de Reconexão (62).
- medidor de energia:
 - que seja de 4 quadrantes;
 - que capaz de apurar: energia ativa (kWh) consumida/injetada, energia reativa (kvarh) consumida/injetada, potência ativa (kW) demandada/injetada (5-60 min), potência reativa (kvar) demandada/injetada (5-60 min), e tensão em regime permanente de cada fase (10 min);
 - que disponibilize informações remotamente, permita aquisição local de dados em formato aberto, tenha mecanismo de sincronismo de tempo, identificação alfanumérica de 14 dígitos e interface de saída de dados para gestão de carga;
 - que possua memória de massa com capacidade de armazenamento para todas as grandezas acima, separadamente para consumo e injeção, com intervalo de integração programável (5-60 min) e armazenamento de dados para no mínimo 37 dias.
- malha de aterramento
- rede distribuição interna -BT/MT
- projeto executivo e estudos elétricos da subestação
- rede de comunicação para o sistema de monitoramento
- comissionamento e testes
- Supervisão do Projeto de Interligação da Usina até o ponto de conexão da

DISTRIBUIDORA

(iv) Projeto mecânico

- Estrutural

Avenida Dr. Flávio Rocha, nº 500 - Residencial São Tomaz - CEP 14.409-245 - Franca – SP
CNPJ nº 54.158.522/0001-45



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Plano de montagem e comissionamento emitidos em conjunto com os fornecedores

- Cronograma do fornecimento das estruturas

- Lista de materiais completa

- (v) Sistema CFTV

- (vi) Memorial Descritivo de atividades;

- (vii) Planilha de quantitativos de todos materiais e equipamentos utilizados no empreendimento (módulos, inversores, DPS, disjuntores, transformadores, quadros, etc.);

- (viii) Cronograma de execução;

- (ix) Manuais de especificações dos materiais e equipamentos;

O PROJETO EXECUTIVO deve ter um Cronograma de Atividades, elaborado no software MS Project ou similar, com discriminação de todas as atividades que a CONCESSIONÁRIA julgue que devam ser consideradas para avaliação da sua proposição:

- (i) O Cronograma deverá se referir ao período desde a assinatura do CONTRATO até o início da operação total do OBJETO;

- (ii) Deverá ser apresentada uma descrição clara de todas as atividades relacionadas e a indicação do seu prazo, em dias corridos, a data prevista de início e conclusão, as atividades antecedentes e seu relacionamento, assim como o caminho crítico do empreendimento.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

É de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a elaboração de todos os programas e licenciamentos acerca de medicina ocupacional e da segurança do trabalho:

- (i) PCMSO - Programa de Controle Médico Ocupacional;
- (ii) PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- (iii) PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Industria da Construção;
- (iv) PPP - Perfil Profissiográfico Previdenciário;
- (v) LTCAT - Laudo Técnico das Condições Ambientais de Trabalho;
- (vi) PCA - Programa de Conservação Auditiva;
- (vii) PGRS - Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- (viii) PROERGO - Programa de Ergonomia.

3.2.2. Construção e Implantação das USFs

A liberação para início dos serviços de instalação de cada USF será dada pelo PODER CONCEDENTE, em conformidade com seus procedimentos administrativos, que poderão exigir a realização de reunião prévia com todos os envolvidos, na qual serão esclarecidos e estabelecidos os elementos para andamento das obras no âmbito da unidade.

Todo transporte dos equipamentos e materiais a serem instalados e retirados são de inteira responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, sem ônus adicional ao PODER CONCEDENTE.

A CONCESSIONÁRIA se obriga a utilizar somente materiais e equipamentos de primeira qualidade, novos, sem defeitos ou deformações e todos os serviços devem



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritzal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira – Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritzal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

ser executados com esmero e perfeição. Fica terminantemente proibido o reaproveitamento de emprego de materiais já utilizados.

A CONCESSIONÁRIA deverá utilizar apenas materiais e equipamentos que possuam certificações de qualidade e desempenho aceitas pela ABNT. Os módulos solares utilizados na USF para produção de energia, deverão apresentar selo do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO);

Os conversores eletrônicos (inversores) devem apresentar relatório de ensaio em língua portuguesa, atestando a conformidade com as normas técnicas brasileiras vigentes, realizado em laboratórios acreditados pelo INMETRO ou ILAC MRA.

As UFVs, especialmente as conectadas via conversores eletrônicos, deverão ser capazes de permanecerem conectadas e operarem satisfatoriamente durante certas variações transitórias de frequência e tensão (as chamadas curvas de "*ride-through*" das Tabelas 1-B e 1-C do PRODIST Módulo 3).

A ampliação de cada USF durante o período da CONCESSÃO, deverá ser aprovada em pelo PODER CONCEDENTE conforme o EDITAL, CONTRATO e ANEXOS.

A CONCESSIONÁRIA deverá instalar medidores de irradiância na área da USF.

A CONCESSIONÁRIA é responsável pelo sistema de vídeo monitoramento da estrutura da USF.

A USF deve seguir as determinações e parâmetros do EDITAL, CONTRATO e ANEXOS



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

3.2.3. Comissionamento

O comissionamento somente poderá ser realizado após a conclusão de cada USF e deverá ser agendado com a DISTRIBUIDORA.

O comissionamento compreenderá o conjunto de inspeções, serviços técnicos e testes de campo a serem efetuados no sistema gerador OBJETO dessa CONCESSÃO, de acordo com as especificações, sob total responsabilidade e às expensas da CONCESSIONÁRIA. Os ensaios e testes são definidos pela DISTRIBUIDORA, mas para fins de atendimento das exigências do PODER CONCEDENTE, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar no mínimo os procedimentos de ensaio categoria 1 e 2 listados abaixo:

Os ensaios da categoria 1 são listados abaixo:

- Continuidade da ligação à terra e dos condutores de ligação equipotencial;
- Ensaio de polaridade;
- Ensaio da(s) caixa(s) de junção;
- Ensaio de corrente da(s) série(s) fotovoltaica(s) (curto-circuito ou operacional);
- Ensaio de tensão de circuito aberto da(s) série(s) fotovoltaica(s);
- Ensaios funcionais; • Ensaio de resistência de isolamento do(s) circuito(s) CC;
- Ensaio do(s) circuito(s) CA segundo os requisitos da IEC 60364-6.

Os ensaios da categoria 2 são listados abaixo:

- Ensaio de curva IV da(s) série(s) fotovoltaica(s);
- Inspeção com câmera infravermelha (câmera termográfica).



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

O comissionamento será acompanhado por uma equipe técnica constituída por representantes do PODER CONCEDENTE, da CONCESSIONÁRIA, DO VERIFICADOR INDEPENDENTE, e de profissionais com experiência comprovada em comissionamento de sistemas fotovoltaicos, a ser organizada sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA. Poderão participar desta etapa outros representantes, em especial de órgãos de controle, quando convidados e autorizados pelo PODER CONCEDENTE.

Para minigeração distribuída, a REN ANEEL 1.000/2021, Art. 127, § 6º, e o PRODIST Módulo 3, item 8, exigem a celebração de um **Acordo Operativo** com a DISTRIBUIDORA. Este documento detalha a estrutura de operação, codificação de equipamentos, meios de comunicação, fluxo de informações, procedimentos operacionais (incluindo ilhamento, se permitido), e aspectos de segurança entre a CONCESSIONÁRIA e a DISTRIBUIDORA. A CONCESSIONÁRIA deve fornecer ao PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE cópia do Acordo Operativo.

Todos os elementos a serem utilizados no comissionamento, incluindo, mas sem se limitar, a mão de obra, materiais, ferramentas, equipamentos, energia, etc., são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

A CONCESSIONÁRIA deve fornecer ao PODER CONCEDENTE, VERIFICADOR INDEPENDENTE e à equipe da DISTRIBUIDORA que efetuará o comissionamento, previamente a este, os Manuais de Operação e Manutenção, os catálogos dos inversores e demais equipamentos, última versão dos desenhos, e demais documentos necessários à execução adequada dos procedimentos.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlandia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

O PODER CONCEDENTE tem o direito de solicitar e ser atendido, em prazo por ele definido e acordado com a CONCESSIONÁRIA, a repetição dos testes de comissionamento cujos resultados não sejam satisfatórios e/ou que os procedimentos de execução não atendam ao disposto nas especificações, e/ou ao planejamento desses testes.

Os resultados dos testes serão avaliados conjuntamente pelo PODER CONCEDENTE, pela CONCESSIONÁRIA e pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE.

Caso seja verificada a existência de não conformidade em relação as especificações dispostas no EDITAL e seus ANEXOS, será programada de comum acordo entre as PARTES a realização de testes adicionais de comissionamento sobre responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

Após a conclusão do comissionamento, a CONCESSIONÁRIA deve se responsabilizar pela garantia de quaisquer peças ou equipamentos da USF durante a etapa de operação e manutenção.

3.2.4. Manutenção

A etapa manutenção terá início após a conclusão do comissionamento da USF

A SPE é responsável por todas as atividades de manutenção e conservação que visem à garantia do desempenho da USF nos parâmetros estabelecidos e à conservação das instalações e estrutura sobre os quais for instalada a USF.

As atividades de manutenção devem ser realizadas pela SPE incluem, mas não se limitam a:



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- (i) Medição termográfica dos módulos e conexões elétricas.
- (ii) Reaperto das conexões elétricas.
- (iii) Limpeza dos módulos fotovoltaicos e painéis elétricos.
- (iv) Inspeção dos equipamentos e componentes elétricos de proteção.
- (v) Emissão do relatório dos trabalhos realizados.
- (vi) o estado geral dos inversores;
- (vii) a limpeza da ventilação dos inversores;
- (viii) calibragem dos instrumentos de medição;

A SPE deverá disponibilizar, caso solicitado, manuais de operação e manutenção dos equipamentos instalados

A SPE deverá realizar periodicamente em cada Usina a limpeza e o tratamento de superfícies dos módulos fotovoltaicos e dos medidores de irradiância, mediante a utilização de produtos e materiais adequados para tanto, sendo vedada a utilização de produtos abrasivos.

A SPE deverá realizar inspeções periódicas preventivas na Usina, com vistas a avaliar a sua adequada operação.

A SPE deverá realizar periodicamente manutenções preventivas na USF, as quais deverão ser registradas via protocolo pré-definido.

A SPE deverá realizar, sempre que necessário, manutenção corretiva na USF, suas estruturas de fixação e nas áreas das coberturas em que estiverem instalados os



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

sistemas e equipamentos, ou em qualquer outra estrutura e equipamento cujo dano for ocasionado em decorrência de atividade da SPE.

A manutenção corretiva poderá compreender a substituição de placas solares avariadas ou com baixo desempenho, substituição de fiação e condutores danificados, substituição dentre outras ações de reparação de danos.

A realização da manutenção corretiva deverá ocorrer em até 48 (quarenta e oito) horas da identificação do problema, sob pena de diminuição das notas aferidas para os INDICADORES e ÍNDICES DE DESEMPENHO previstos no ANEXO do CONTRATO - SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO.

Caso o VERIFICADOR INDEPENDENTE ou funcionários do PODER CONCEDENTE identifiquem quaisquer danos na USF, estes deverão comunicar imediatamente o PODER CONCEDENTE para que se proceda à notificação da SPE.

Caso a própria SPE identifique quaisquer danos na USF, esta deverá comunicar imediatamente o PODER CONCEDENTE, considerando-se o momento da identificação do dano para fins de contagem do prazo para sua correção.

A SPE deverá realizar a calibragem dos instrumentos de medição, bem como inspeção de qualidade e segurança da USF.

Todas as ações de manutenção descritas neste item deverão ser realizadas por empregados ou prepostos da SPE devidamente treinados e munidos de todos os equipamentos de segurança necessários.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

3.2.5. Operação

A etapa de operação e monitoramento se iniciará após o comissionamento da Usina Solar Fotovoltaica. Para a correta operação e funcionamento das instalações, sobressalentes e peças auxiliares devem estar disponíveis no Brasil às expensas da CONCESSIONÁRIA para a realização da assistência nesse período.

Em caso de parada do funcionamento da Usina Solar Fotovoltaica, o atendimento inicial e a identificação do problema devem ocorrer no prazo máximo de 48 horas e a resolução total do problema deve ocorrer em no máximo 5 dias úteis, podendo o PODER CONCEDENTE aplicar multas previstas.

Para garantia do funcionamento das Usinas Solares Fotovoltaicas todas as despesas com transporte, equipamentos, materiais e mão de obra cabem exclusivamente à CONCESSIONÁRIA.

A CONCESSIONÁRIA deve, às suas custas, realizar visitas programadas às Usinas Solares Fotovoltaicas com periodicidade mínima de três meses, admitindo-se uma tolerância de 5 (cinco) dias entre os prazos das visitas. Após a visita/vistoria, a CONCESSIONÁRIA deverá enviar relatório detalhado ao PODER CONCEDENTE.

Deverão ser executadas todas as atividades necessárias ao bom funcionamento da usina solar fotovoltaica, nesse caso a troca imediata de placas solares com baixo desempenho, bem como fiação e condutores danificados.

Deverão ser executadas atividade de manutenção preventiva que contempla os seguintes aspectos:



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritzal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritzal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- a. Melhoria da qualidade com relação ao nível de geração de energia;
- b. Limpeza das placas solares;
- c. Outras atividades que a CONCESSIONÁRIA julgar necessárias.

Para a melhor operação da USF, a CONCESSIONÁRIA utilizará mão de obra qualificada, observando-se as prescrições, normas e regulamentações do Ministério do Trabalho sobre condições de higiene e segurança do trabalho.

Os integrantes das equipes deverão possuir formação compatível com as atividades a serem desenvolvidas, respeitando às exigências legais, principalmente, quanto aos treinamentos específicos, por exemplo, trabalho em altura e movimentação de produtos perigosos.

A CONCESSIONÁRIA deve manter um software ou programa específico para o acompanhamento dos indicadores (que terá seus resultados compartilhados com o VERIFICADOR INDEPENDENTE).

Todos os custos advindos de danos ao sistema de origem diversa, deverão ser arcados pela CONCESSIONÁRIA.

A CONCESSIONÁRIA deverá prever a geração mínima a ser adotada para fins de mensuração do desempenho durante todo o período contratual, em base mensal, levando-se em consideração fatores como sazonalidade e degradação dos painéis e demais componentes da usina. E cada reinvestimento ou alteração no total de geração mínima deve ser informado, e o respectivo PIO atualizado.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

As Usinas Solares Fotovoltaicas construídas devem seguir as determinações do EDITAL e seus ANEXOS.

3.2.6. Aquisição de usinas já em operação

A CONCESSIONÁRIA poderá apresentar, para aprovação do PODER CONCEDENTE, proposta de utilização de usinas fotovoltaicas adquiridas de terceiros, desde que:

I - Estejam localizadas na mesma área de concessão da distribuidora de energia;

II - Possuam licenciamento ambiental vigente ou dispensado formalmente;

III - Apresentem laudos de performance e vida útil remanescente, assinados por engenheiro eletricista com ART;

IV - Atendam aos requisitos de desempenho mínimo estabelecidos no contrato;

V - Estejam formal e integralmente sob a titularidade da CONCESSIONÁRIA, por meio de documentação registrada em cartório;

VI - Apresentem conformidade fundiária com prazo compatível com o término da concessão.

3.3. Relatório Gerencial Mensal

Objetivo: Fornecer um panorama claro e conciso das atividades, desempenho operacional e conformidade regulatória do empreendimento no mês anterior, com foco em dados que subsidiem o cálculo dos indicadores trimestrais e anuais e o acompanhamento dos trabalhos.

Exigências Gerais:

Avenida Dr. Flávio Rocha, nº 500 - Residencial São Tomaz - CEP 14.409-245 - Franca – SP
CNPJ nº 54.158.522/0001-45



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Apresentação em formato padronizado, claro e objetivo.
- Uso de tabelas, gráficos e resumos executivos para facilitar a compreensão.
- Comparativo com metas e resultados de períodos anteriores.
- Data de Referência: Mês civil anterior.
- Prazo de Entrega: Até o 10º (décimo) dia útil do mês subsequente ao mês de referência.

Conteúdo Mínimo:

- Resumo Executivo do Mês:
 - Principais destaques operacionais e de desempenho do mês (geração total, disponibilidade, eventos relevantes).
 - Status geral da implantação (se ainda na fase de implantação), com marcos atingidos, .
 - Alertas e riscos identificados.
 - Breve análise da performance dos Indicadores de Desempenho (ID, IO, IM, IC, IQ) para o mês, com projeção para o trimestre/ano (se aplicável).
- Status de Implantação e Comissionamento (durante a fase de implantação):
 - Progresso detalhado em relação ao cronograma mestre de cada UFV em implantação.
 - Marcos de projeto e construção atingidos no mês, com cópias de licenças/aprovações recebidas no mês, fotos da evolução das obras, Termos de Aceite de Comissionamento (se aplicável);
 - Status de licenciamento (ambientais, de conexão).



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Atividades de comissionamento realizadas, resultados e pendências.
- Desvios em relação ao planejado, justificativas e planos de recuperação.
- Desempenho de Operação:
 - Geração Mensal (kWh): Logs e planilhas dos dados de geração mensal de energia elétrica em CA para cada UFV (dados do medidor de faturamento ou sistema SCADA);
 - Geração Mínima Anual (kWh): O valor da Geração Mínima Anual para cada UFV conforme o PIO aprovado, e o somatório consolidado.
 - Parâmetros do SGM: Valores mensais necessários para o cálculo do SGM, incluindo somatório da geração mensal e status de SCE e SCD.
 - Comprovações: Extratos de medição da distribuidora, logs de geração dos inversores/SCADA.
 - Energia Gerada em CA (kWh): Logs detalhados da geração mensal de energia elétrica em CA para cada UFV (do medidor de faturamento ou SCADA).
 - Irradiação Solar Incidente (kWh/m²): Logs horários ou diários dos sensores de irradiação solar em cada UFV (dados brutos dos piranômetros ou sensores);
 - Potência Nominal DC (kW): O valor da Potência Nominal para cada UFV, conforme o PIO aprovado para o mês/período.
 - Comprovações: Logs de geração dos inversores/SCADA, logs dos sensores de irradiação, últimos certificados de calibração válidos dos medidores de energia e dos sensores de irradiação.
 - Disponibilidade: Horas de operação efetiva vs. horas programadas para cada UFV e consolidado, com registro de indisponibilidades, causas e duração.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Desempenho de Manutenção:
 - Registros de Chamados: Planilha detalhada de todos os chamados de manutenção corretiva (abertos e fechados no mês, por UFV) contendo: número, descrição, data/hora de abertura, data/hora de identificação, data/hora de conclusão, tempo de resolução.
 - Comprovações: Cópias das Ordens de Serviço (OS) de manutenção corretiva, relatórios técnicos.
 - Plano de MP: Lista das ações de Manutenção Preventiva planejadas para o mês (conforme PIO).
 - Registros de MP: Lista das ações de MP realizadas no mês, com datas e identificação da UFV.
 - Comprovações: Cópias das OS de MP, checklists preenchidos e assinados, relatórios fotográficos (se houver).
- Desempenho de Conformidade:
 - Lista de Entregáveis: Lista de todos os relatórios e documentos obrigatórios com prazo de entrega no mês de referência.
 - Status de Entrega: Comprovações de envio/protocolo de cada item.
 - **Relatório de Gestão de Créditos:**
 - Balanço Mensal Consolidado de Créditos: Saldo inicial, créditos gerados, créditos consumidos, saldo final (em kWh).
 - Detalhamento da Geração por UFV: Energia injetada na rede por cada Unidade Geradora (UFV) no mês (em kWh).



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Detalhamento do Consumo por UC Beneficiária: Energia consumida da rede por cada Unidade Consumidora (UC) dos municípios no mês (em kWh).
- Alocação de Excedentes/Créditos:
 - Distribuição dos excedentes de energia do mês por UFV para as diversas UCs beneficiárias, incluindo a própria UFV geradora.
 - Uso dos créditos acumulados (saldo anterior) para compensação das UCs beneficiárias, detalhando por lote de origem dos créditos e por UC.
 - Mapeamento de Geração para Consumo: Indicação clara de onde cada unidade geradora entregou (compensou) energia para cada unidade consumidora (UC) beneficiária no mês, com os volumes correspondentes.
- Saldos de Créditos por Lote/Data de Geração: Detalhamento do saldo de créditos remanescentes, agrupados por mês de geração, com indicação clara da data de expiração de cada lote (para rastreamento dos 60 meses de validade).
- Créditos Excedentes com Validade Próxima: Identificação de créditos que atingirão 48 meses de existência (12 meses restantes para expirar) no mês, ou que já possuem mais de 48 meses, e as propostas de alocação para UCs de baixa renda (se houver).
- Créditos Expirados: Registro de quaisquer créditos que tenham expirado no mês, com volume e análise das causas.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlandia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Comprovações: Extratos de medição de faturamento da distribuidora (consolidado por município ou por UC, se disponível), logs do sistema de gestão de energia da CONCESSIONÁRIA que demonstrem a alocação de créditos.
- Desempenho da Qualidade:
 - Registros da medição de fator de potência médio mensal no ponto de conexão de cada UFV. Comprovação de ausência de cobrança de energia reativa excedente.
 - Logs detalhados das medições de THDv e THDi no ponto de conexão de cada UFV.
 - Logs detalhados da estatística de classificação da tensão (adequada/precária/crítica) no ponto de conexão de cada UFV.
 - Registros de eventos dos inversores e do sistema SCADA de cada UFV detalhando desconexões.
 - Últimos certificados de calibração válidos dos medidores de faturamento e analisadores de qualidade de energia.
- Ocorrências e Eventos Relevantes:
 - Registro de quaisquer eventos relevantes (não conformidades, acidentes, falhas críticas, notificações da distribuidora/ANEEL) no mês.
 - Descrição das ações corretivas tomadas ou em andamento.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

3.4. Relatório Gerencial Anual

Objetivo: Apresentar uma consolidação analítica e estratégica dos dados ao final do ano corrente, fornecendo uma avaliação abrangente do desempenho do empreendimento.

Exigências Gerais:

- Apresentação em formato padronizado, claro e objetivo;
- Análise Consolidada: Foco em dados consolidados anuais, com tendências e comparativos históricos.
- Periodicidade: Anual.
- Prazo de Entrega: Até o 10º (décimo) dia subsequente ao término do ano contratual.

Conteúdo Mínimo:

Resumo Executivo Anual:

- Análise crítica do desempenho geral do empreendimento no ano, com base nos dados fornecidos.
- Destaques, principais desafios superados e oportunidades identificadas.
- Avaliação da CONCESSIONÁRIA sobre as notas anuais dos indicadores.

Balanco de Implantação (Acumulado, durante o período de implantação):

- Progresso acumulado de implantação de todo o parque de usinas desde o início do contrato.
- Capacidade instalada total e número de UFVs em operação no final do ano.

Avenida Dr. Flávio Rocha, nº 500 - Residencial São Tomaz - CEP 14.409-245 - Franca – SP
CNPJ nº 54.158.522/0001-45



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Comprovações: Documentos de aprovação de projetos, licenças, termos de comissionamento de UFVs.

Dados Consolidados de Operação:

- Geração total anual de energia em CA para cada UFV e consolidado. Geração Mínima Anual para cada UFV e consolidado. Balanço anual de SCE e SCD.
- Geração total anual de energia em CA e irradiação solar incidente total anual para cada UFV e consolidado.
- Comprovações: Todos os logs mensais de geração e irradiação, conforme fornecidos nos Relatórios Gerenciais Mensais.

Dados Consolidados de Manutenção:

- Consolidação anual de todos os chamados de manutenção corretiva.
- Consolidação do cumprimento do plano de Manutenção Preventiva anual.
- Comprovações: Todos os registros mensais de chamados e atividades de MP, conforme fornecidos nos Relatórios Gerenciais Mensais.

Dados Consolidados de Conformidade:

- Lista anual de todos os entregáveis, com status de entrega.
- Comprovações: Registros de protocolo e envio de todos os documentos ao longo do ano.
- Relatório de Gestão de Créditos (Anual, Inclusão Detalhada): Consolidação de todos os dados mensais, apresentando:



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Balanço Anual Consolidado de Créditos: Saldo inicial (ano), total gerado no ano, total consumido no ano, saldo final (ano).
- Detalhamento da Geração Anual por UFV: Energia injetada na rede por cada Unidade Geradora (UFV) no ano (em kWh).
- Detalhamento do Consumo Anual por UC Beneficiária: Energia consumida da rede por cada Unidade Consumidora (UC) dos municípios no ano (em kWh).
- Alocação Anual de Créditos: Mapeamento consolidado de onde cada unidade geradora entregou (compensou) energia para cada unidade consumidora (UC) beneficiária no ano, com os volumes correspondentes.
- Análise dos Saldos de Créditos por Lote/Data de Geração: Balanço da evolução dos créditos ao longo do ano, com destaque para a performance da gestão de validade dos 60 meses.
- Créditos Excedentes com Validade Próxima: Detalhamento do volume de créditos que atingiram mais de 48 meses de existência no ano, e as ações tomadas para sua alocação (incluindo UCs de baixa renda).
- Créditos Expirados: Registro do volume total de créditos que expiraram no ano, com análise das causas.
- Comprovações: Logs do sistema de gestão de energia da CONCESSIONÁRIA, extratos anuais da distribuidora.

Dados Consolidados de Qualidade:

- Para SFP, SDH, SVT, SDI: Consolidação anual dos dados mensais de conformidade para cada subindicador.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Comprovações: Todos os logs e relatórios de qualidade de energia, e faturas da distribuidora (para SFP), conforme fornecidos nos Relatórios Gerenciais Mensais.

Análise de Eventos e Ocorrências Relevantes:

- Análise de tendências anuais de ocorrências (falhas, não conformidades, reclamações).
- Balanço de saúde e segurança do trabalho.
- Balanço de Compliance:
- Relato anual de atendimento às exigências da ANEEL, distribuidoras e demais legislações.
- Registro de notificações e sanções recebidas no ano.
- Propostas e Planejamento para o Próximo Ano:
- Propostas de atualização do PGIO;
- Registro de atualizações nos PIOs
- Metas e estratégias para o próximo ano.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

4. Prazos de Manutenção

As ações de MANUTENÇÃO CORRETIVA apresentam prazos estipulados, contados a partir da abertura da ordem de serviço. A CONCESSIONÁRIA deverá realizar os SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA e MANUTENÇÃO EMERGENCIAL, respeitando a seguinte matriz:

Tabela 3 - Matriz de Complexidade e Criticidade - Manutenção Corretiva

Complexidade/ Criticidade	Complexidade Baixa	Complexidade Média	Complexidade Alta
Criticidade, nível 3	Reparo em até 24 horas	Reparo em até 48 horas	Reparo em até 72 horas
Criticidade, nível 2	Reparo em até 48 horas	Reparo em até 72 horas	Reparo em até 14 dias corridos
Criticidade, nível 1	Reparo em até 72 horas	Reparo em até 96 horas	Reparo em até 30 dias corridos

A criticidade do SERVIÇO está relacionada ao potencial de impacto do defeito apresentado no comportamento da UFV como um todo, bem como os riscos ao bom funcionamento da UFV.

A CONCESSIONÁRIA irá propor o enquadramento de cada tipo de ocorrência na matriz de Complexidade e Criticidade, com anuência do PODER CONCEDENTE após análise do VERIFICADOR INDEPENDENTE.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritzal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritzal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

Uma vez registrado o defeito, a CONCESSIONÁRIA deverá classificá-lo quanto à sua criticidade, baseando nas seguintes condições:

i.Criticidade do Serviço

A Criticidade do SERVIÇO de Manutenção Corretiva está relacionada ao potencial de impacto do defeito apresentado no comportamento da Usina Fotovoltaica (UFV) como um todo, na segurança operacional e nos riscos ao bom funcionamento da UFV e da rede elétrica.

Criticidade, Nível 3 (Impacto Elevado): Situações que representam risco iminente e direto à segurança, interrupção total ou perda substancial e imediata de geração de energia, ou comprometimento crítico da infraestrutura da DISTRIBUIDORA.

(i) Interrupção Total de Geração: Falha completa de uma UFV ou de um conjunto de UFVs que resulte na interrupção total da geração de energia da(s) planta(s) afetada(s).

(ii) Perda Substancial de Geração: Defeito que ocasione perda superior a 50% (cinquenta por cento) da capacidade de geração nominal de uma UFV.

(iii) Risco Iminente à Segurança: Ocorrências que representem risco imediato e direto à segurança de pessoas (pessoal da CONCESSIONÁRIA, do PODER CONCEDENTE, VERIFICADOR INDEPENDENTE, ou terceiros) ou ao patrimônio da UFV ou de terceiros (e.g., risco de incêndio, choque elétrico, colapso estrutural iminente, vazamento de líquidos perigosos).

(iv) Comprometimento da Rede da Distribuidora: Falhas em equipamentos de



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlandia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

proteção ou controle da UFV que possam causar instabilidade, danos ou desconexões involuntárias não programadas na rede elétrica da DISTRIBUIDORA.

(v) Falha em Componentes Críticos de Proteção: Defeito em relés de proteção primária ou disjuntores gerais da UFV que impeça a operação segura ou a desconexão em caso de falha.

Criticidade, Nível 2 (Impacto Médio): Situações que impactam moderadamente a geração ou a qualidade da energia, ou que representam um risco potencial de escalada se não corrigidas, sem risco iminente à vida ou patrimônio.

(i) Perda Moderada de Geração: Defeito que ocasione perda de geração entre 20% (vinte por cento) e 50% (cinquenta por cento) da capacidade de geração nominal de uma UFV.

(ii) Falha em Sistemas de Monitoramento Essenciais: Defeitos nos sistemas de monitoramento e controle (SCADA, comunicação de inversores) que impeçam a avaliação precisa do desempenho, mas sem impactar diretamente a geração ou a segurança (e.g., dados intermitentes, falha de um sensor de irradiação).

(iii) Penalidades por Qualidade de Energia: Defeitos que causem desvios nos parâmetros de qualidade de energia (e.g., Fator de Potência Médio, Distúrbios Harmônicos, Variações de Tensão) que resultem em penalidades da DISTRIBUIDORA ou ANEEL, mas sem comprometer a estabilidade imediata da rede.

(iv) Danos Potencialmente Agravantes: Danos a componentes críticos da UFV (e.g., inversores de string, caixas combinadoras, estrutura de fixação) que, se não



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

reparados, podem levar a uma falha mais grave, perda significativa de geração ou risco no médio prazo.

(v) Falhas em Subsistemas Críticos: Falhas em sistemas de climatização de salas de inversores ou de controle, com potencial de afetar o desempenho ou a vida útil dos equipamentos.

Criticidade, Nível 1 (Impacto Baixo): Situações que têm impacto mínimo na geração ou operação, que não representam risco imediato, ou que são falhas em componentes secundários ou estéticos.

(i) Perda Mínima de Geração: Falha isolada de painéis fotovoltaicos ou strings individuais que resulte em perda de geração inferior a 20% (vinte por cento) da capacidade de geração nominal de uma UFV.

(ii) Defeitos Não Essenciais: Pequenos defeitos estéticos ou funcionais em componentes não essenciais para a geração e segurança (e.g., pequenas avarias em cabos sem risco elétrico, problemas em iluminação auxiliar da casa de controle, falhas em sensores secundários).

(iii) Manutenções Corretivas Preventivas: Manutenções corretivas solicitadas que visem à otimização de performance ou correção de anomalias que, no momento, não resultam em interrupção significativa da geração ou risco (e.g., correção de sombreamento local, realinhamento de módulos).

(iv) Falhas em Sistemas de Segurança Periféricos: Falhas em sistemas de segurança física (e.g., cercas danificadas, câmeras de segurança não operantes em



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

pontos específicos) que não comprometam a segurança geral da UFV, mas necessitem de reparo.

ii. Complexidade do Solução

A Complexidade da solução está relacionada à dificuldade de se realizar os procedimentos e medidas necessárias para execução do SERVIÇO de Manutenção Corretiva, considerando os recursos exigidos, o nível de especialização e a necessidade de planejamento da intervenção.

Alta Complexidade: A solução para o fechamento da ordem de serviço envolve a mobilização de recursos não rotineiros, coordenação externa significativa ou componentes de difícil obtenção.

(i) Especialização Elevada: Requer acionamento e/ou acompanhamento de equipes altamente especializadas ou com certificações específicas para a intervenção (e.g., diagnósticos avançados em equipamentos de proteção complexos, reparos em transformadores de potência, trabalho em ambiente de alta tensão).

(ii) Equipamentos de Grande Porte: Demanda a utilização de equipamentos de grande porte ou altamente especializados (e.g., guindastes para troca de transformadores ou inversores centrais, equipamentos de teste de proteção de subestação, veículos especiais para transporte de cargas volumosas/pesadas).

(iii) Logística de Peças Críticas: A solução depende de componentes de reposição com longo prazo de entrega (e.g., 30 dias corridos) ou que necessitam de fabricação sob medida ou importação especial.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

(iv) Coordenação Externa Complexa: Exige a obtenção de licenças, autorizações ou desligamentos programados pela DISTRIBUIDORA que demandem planejamento e coordenação prévia de múltiplos agentes (e.g., intervenções na rede de média ou alta tensão da DISTRIBUIDORA que impactem diversos usuários, desligamentos de longa duração).

(v) Reparos Estruturais/Civis Maiores: Envolve reparos estruturais complexos que demandem projeto de engenharia civil específico e acompanhamento técnico rigoroso (e.g., reforço de fundações, reparo de infraestrutura civil de subestação).

Média Complexidade: A solução para o fechamento da ordem de serviço compreende atividades que podem ser executadas com o quadro de funcionários e equipamentos da CONCESSIONÁRIA, mas que requerem planejamento prévio e/ou componentes de reposição padrão.

(i) Especialização Padrão: Envolve a mobilização de equipes treinadas e com equipamentos padrão para trabalhos em altura ou com risco elétrico controlado (e.g., troca de painéis fotovoltaicos em telhados ou estruturas elevadas, reparos em caixas combinadoras, troca de inversores de string).

(ii) Equipamentos de Uso Corrente: Requer a utilização de equipamentos de médio porte ou ferramentas especializadas de uso corrente pela CONCESSIONÁRIA (e.g., aferidores de isolamento, analisadores de rede de uso rotineiro, andaimes modulares).

(iii) Logística de Peças Padrão: A solução demanda componentes de reposição



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

que não são de pronto estoque, mas com prazo de entrega razoável ou que requerem compra programada.

(iv) **Coordenação Interna Detalhada:** Exige coordenação interna da CONCESSIONÁRIA para planejamento da logística e seqüenciamento de tarefas que impactem parcialmente a operação da UFV.

(v) **Reparos Elétricos Internos:** Envolve reparos elétricos internos à UFV (e.g., quadros elétricos de baixa tensão, barramentos) que demandam desligamento local e protocolos de segurança específicos.

Baixa Complexidade: A solução para o fechamento da ordem de serviço compreende atividades rotineiras, executáveis com o quadro de funcionários e equipamentos da CONCESSIONÁRIA, sem a necessidade de preparação prévia ou componentes de difícil obtenção.

(i) **Intervenção Simples:** A intervenção pode ser realizada por equipe de manutenção básica, com ferramentas manuais e equipamentos de proteção individual padrão.

(ii) **Componentes de Pronto Estoque:** Envolve a substituição de pequenos componentes de pronto estoque (e.g., fusíveis, bornes, sensores simples, sinalização).

(iii) **Tarefas Rotineiras:** Requer inspeções visuais, limpeza de módulos ou componentes, ajustes mecânicos simples (e.g., reaperto de parafusos, fixação de cabos, reativação de disjuntores após diagnóstico simples).



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritzal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritzal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

(iv) Resolução Remota/Local Simples: Falhas de software ou comunicação que podem ser resolvidas remotamente ou com intervenção simples no local (e.g., reset de sistema, reconfiguração básica de um dispositivo de comunicação).

(v) Defeitos Sem Impacto Operacional Imediato: Defeitos que não exigem desligamento da UFV ou impactam minimamente sua operação e segurança.

Na ocorrência de falha que demande intervenção ou liberação da DISTRIBUIDORA para a sua correção (e.g., problema na rede de conexão externa à UFV, falta de energia na rede da distribuidora), o prazo para o reparo da CONCESSIONÁRIA somente deverá ser contabilizado a partir da conclusão das atividades sob responsabilidade da DISTRIBUIDORA ou da liberação formal da rede pela DISTRIBUIDORA para intervenção da CONCESSIONÁRIA. A CONCESSIONÁRIA deverá documentar o acionamento da DISTRIBUIDORA (com registro de data e hora) e acompanhar proativamente o status da resolução, mantendo o PODER CONCEDENTE e o VERIFICADOR INDEPENDENTE informados.

Mitigação de Riscos Imediatos: Para ocorrências classificadas como Criticidade, Nível 3, que representem risco imediato e direto à segurança de pessoas ou ao patrimônio, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar intervenções para mitigar o risco (e.g., isolamento da área, desligamento de equipamentos afetados, desenergização de circuitos) em até 2 (duas) horas contadas da identificação ou notificação formal da ocorrência. O prazo da matriz de tempo para reparo completo (conforme



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritzal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritzal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

Complexidade) começará a contar a partir da identificação da falha, mas a mitigação do risco é prioritária e sua falha será penalizada à parte.

Documentação de Impedimentos: A impossibilidade de cumprimento dos prazos devido a fatores externos e alheios à vontade e controle da CONCESSIONÁRIA (e.g., condições climáticas extremas que inviabilizem o acesso ou trabalho seguro, interdição de vias por órgãos de segurança pública, indisponibilidade de componentes por força maior devidamente comprovada) deverá ser devidamente documentada pela CONCESSIONÁRIA. O prazo para reparo será suspenso durante o período de impedimento devidamente justificado e validado pelo VERIFICADOR INDEPENDENTE.

Flexibilidade de Prazos Específicos: A CONCESSIONÁRIA poderá apresentar propostas de prazos diferenciados para tipos específicos de SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO que, por suas características intrínsecas, justifiquem desvio da matriz padrão, respeitando a sua classificação de criticidade e complexidade, ou, justificada, com base nos critérios de criticidade e complexidade apresentados, propor mudanças de prazo máximo na Matriz de Criticidade e Complexidade. Tais propostas serão submetidas à avaliação e aprovação do PODER CONCEDENTE e ao VERIFICADOR INDEPENDENTE, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias úteis da sua implementação.

5. Diretrizes Ambientais Mínimas



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

5.1. Será de única e exclusiva responsabilidade da SPE o processo de licenciamento ambiental de instalação da UFV, bem como a obtenção, por sua conta, em tempo previamente estabelecido no CONTRATO, das licenças ambientais necessárias à viabilização do OBJETO, inclusive para a exploração de fontes de RECEITAS ACESSÓRIAS, devendo mantê-las e renová-las conforme o caso, durante o prazo da CONCESSÃO.

5.2. O disposto na cláusula anterior inclui autorizações, certidões, alvarás, de qualquer natureza, necessárias ao regular desenvolvimento do OBJETO, inclusive para a exploração de fontes de RECEITAS ACESSÓRIAS, perante os órgãos e entidades públicos municipais, estaduais e federais competentes, devendo atender, entre outras, as seguintes normas e quaisquer outras que lhes substituam, regulem ou interpretem:

- Lei Federal nº 6.938/1981;
- Resolução CONAMA nº 001/1986;
- Resolução CONAMA nº 237/1997;



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Resolução CONAMA nº 279/2001;
- Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004

5.3. Será de única e exclusiva responsabilidade da SPE o cumprimento e o integral custeio das ações para cumprimento de condicionantes ambientais impostas pelos órgãos ambientais no âmbito do processo de licenciamento ambiental, assim como a integral remediação de danos ambientais causados em função das atividades desenvolvidas no âmbito da CONCESSÃO

5.4. O licenciamento ambiental da UFV não exige a SPE de solicitar a devida autorização para supressão de vegetação nativa, tampouco confirmar a inaplicabilidade do licenciamento ambiental para as demais atividades a serem desenvolvidas no âmbito da CONCESSÃO mediante consulta prévia nos termos do item acima.

5.5. Conforme aplicável às demais atividades desenvolvidas no âmbito da CONCESSÃO, a SPE deverá apresentar ao PODER CONCEDENTE cópia de documento formal que comprove o licenciamento ambiental, ou a dispensa de licenciamento



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

ambiental, devidamente emitido pelos órgãos ambientais competentes, em até 10 (dez) dias contados da data de sua emissão.

5.6. Na hipótese de mudança na legislação e normas ambientais que altere as regras de licenciamento ambiental da instalação e/ou operação da UFV, a SPE será responsável por conduzir o processo de licenciamento ambiental junto aos órgãos ambientais competentes e deverá apresentar as licenças ambientais emitidas ao PODER CONCEDENTE em até 10 (dez) dias contados da data de sua emissão.

5.7.A SPE deverá, em cumprimento à Lei Federal nº 12.305/2010, proceder com a coleta e destinação adequada dos painéis fotovoltaicos e demais componentes eletroeletrônicos que porventura sejam por ela descartados durante o prazo da CONCESSÃO, encaminhando-os ao sistema de logística reversa adequado.

5.8. O procedimento de coleta e destinação de que trata o item 5.7 deverá seguir as boas práticas e diretrizes fixadas pelo Decreto Federal nº 10.240/2020, o qual estabelece normas para a implementação de sistema de logística reversa obrigatória de produtos eletroeletrônicos e dá diretrizes para o seu descarte ambientalmente adequado.

5.9. A SPE deverá disciplinar as etapas de destinação ambientalmente adequada dos resíduos eletroeletrônicos gerados no âmbito da CONCESSÃO por meio de Plano

**Avenida Dr. Flávio Rocha, nº 500 - Residencial São Tomaz - CEP 14.409-245 - Franca – SP
CNPJ nº 54.158.522/0001-45**



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) específico, devendo exigir que as empresas contratadas para realizar as etapas de gerenciamento dos resíduos sólidos detenham as devidas licenças ambientais.

5.10. A SPE está obrigada a realizar as seguintes etapas, quando do descarte dos painéis fotovoltaicos e/ou de outros produtos eletroeletrônicos no âmbito da CONCESSÃO:

- (i) Segregar e armazenar os produtos eletroeletrônicos de outras frações de resíduos sólidos;
- (ii) Remover as informações, dados privados e programas que neles estejam armazenados, quando aplicável; e
- (iii) Descartá-los de forma adequada, observados os procedimentos e as orientações relativas aos descartes constantes dos manuais dos produtos, do manual operacional básico ou dos demais meios de comunicação ligados ao Plano Nacional de Resíduos Sólidos.

Estas Diretrizes Ambientais Mínimas têm caráter referencial e diretivo, cabendo à SPE atender a todas as exigências legais e condicionantes formuladas pelos órgãos

**Avenida Dr. Flávio Rocha, nº 500 - Residencial São Tomaz - CEP 14.409-245 - Franca – SP
CNPJ nº 54.158.522/0001-45**



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guará - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

ambientais competentes, inclusive não municipais se aplicável, para a emissão das respectivas licenças, permissões e autorizações de natureza ambiental.



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritzal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritzal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

6. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A concessionária deverá, obrigatoriamente, no 3º ano da concessão, apresentar proposta para instalação e operação de rede de postos de carregamento de veículos elétricos, conforme parâmetros abaixo, sendo esta ATIVIDADE considerada COMPLEMENTAR e essencial ao interesse público.

6.1. Conteúdo Mínimo

A proposta deve apresentar o seguinte conteúdo mínimo:

Análise de Demanda

- Projeção de crescimento da frota de veículos elétricos nos 20 municípios para os próximos 24 anos
- Mapeamento do perfil socioeconômico da população e potencial de adesão à mobilidade elétrica
- Análise de tráfego e fluxo de veículos nas principais vias e centros urbanos
- Identificação de polos geradores de viagem (shopping centers, universidades, hospitais, rodoviárias)
- Estudo da concorrência existente e planejada na região
- Análise de sazonalidade e variações de demanda

Análise Técnica

- Especificações técnicas dos equipamentos (tipos de carregadores, potências,



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

compatibilidade)

- Avaliação da infraestrutura elétrica disponível em cada localização proposta
- Necessidade de reforços na rede elétrica e custos associados
- Análise de integração com a geração fotovoltaica da PPP principal
- Estudo de impacto na rede elétrica local
- Definição de padrões tecnológicos e protocolos de comunicação

Análise Econômico-Financeira

- Investimento inicial detalhado (CAPEX) por posto e por fase
- Custos operacionais (OPEX) incluindo energia, manutenção, pessoal e seguros
- Projeção de receitas baseada em diferentes cenários de demanda
- Análise de sensibilidade com variação de parâmetros críticos
- Indicadores de viabilidade (VPL, TIR, payback)
- Ponto de equilíbrio operacional e financeiro

PLANO DE IMPLANTAÇÃO

Cronograma de Implementação

- Cronograma macro dividido em fases ao longo dos 24 anos restantes
- Cronograma detalhado para os primeiros 5 anos de implementação
- Marcos críticos e dependências entre atividades

**Avenida Dr. Flávio Rocha, nº 500 - Residencial São Tomaz - CEP 14.409-245 - Franca – SP
CNPJ nº 54.158.522/0001-45**



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Cronograma de licenciamento e aprovações necessárias
- Plano de contingência para atrasos ou impedimentos

Seleção e Priorização de Locais

- Critérios técnicos para seleção de locais (acessibilidade, infraestrutura, segurança)
- Matriz de priorização dos 20 municípios baseada em potencial de demanda
- Mapeamento detalhado dos locais propostos com coordenadas geográficas
- Análise de viabilidade técnica e regulatória de cada local
- Estratégia de distribuição geográfica para cobertura adequada

Licenciamento e Autorizações

- Identificação de todas as licenças necessárias (municipais, estaduais, federais)
- Cronograma de obtenção de licenças e autorizações
- Documentação necessária para cada tipo de licença
- Interfaces com órgãos reguladores (ANEEL, prefeituras, bombeiros)
- Plano de gestão de riscos regulatórios

PLANO DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Modelo Operacional



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guará - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Estrutura organizacional para operação dos postos
- Processos operacionais padronizados
- Horários de funcionamento e disponibilidade
- Sistema de atendimento ao usuário (presencial, remoto, aplicativo)
- Procedimentos de segurança operacional
- Gestão de filas e otimização do uso

Manutenção Preventiva e Corretiva

- Plano de manutenção preventiva com periodicidade definida
- Procedimentos de manutenção corretiva e tempos de resposta
- Gestão de estoque de peças de reposição
- Contratos com fornecedores e prestadores de serviço
- Sistema de monitoramento remoto e diagnóstico
- Indicadores de performance dos equipamentos

Gestão da Qualidade do Serviço

- Indicadores de qualidade (disponibilidade, tempo de carregamento, satisfação)
- Metas de desempenho e penalidades por descumprimento
- Sistema de ouvidoria e gestão de reclamações

**Avenida Dr. Flávio Rocha, nº 500 - Residencial São Tomaz - CEP 14.409-245 - Franca – SP
CNPJ nº 54.158.522/0001-45**



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Pesquisas de satisfação periódicas
- Plano de melhorias contínuas

PLANO DE NEGÓCIOS

Resumo Executivo

- Visão geral do projeto e objetivos estratégicos
- Principais premissas e hipóteses do negócio
- Investimento total e fontes de financiamento
- Principais indicadores financeiros e operacionais
- Cronograma macro de implementação

Análise de Mercado

- Caracterização do mercado de mobilidade elétrica regional
- Análise da concorrência direta e indireta
- Tendências tecnológicas e regulatórias
- Oportunidades e ameaças do ambiente externo
- Posicionamento competitivo da proposta

Estratégia Comercial

- Modelo de precificação (por kWh, tempo, planos mensais)
- Política comercial e estratégias de fidelização



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guaira - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Parcerias estratégicas (montadoras, aplicativos, empresas)
- Plano de marketing e comunicação
- Canais de relacionamento com clientes

Projeções Financeiras

- Demonstrativos financeiros projetados (DRE, fluxo de caixa, balanço)
- Premissas financeiras detalhadas
- Análise de cenários (pessimista, realista, otimista)
- Estrutura de financiamento e necessidade de capital
- Análise de rentabilidade por posto e consolidada

Análise de Riscos

- Matriz de riscos identificados e probabilidades
- Planos de mitigação para cada risco relevante
- Análise de impacto financeiro dos riscos
- Monitoramento e controle de riscos
- Planos de contingência para cenários adversos

6.2. Normas e Leis Aplicáveis

Normas Técnicas Obrigatórias

- ABNT NBR IEC 61851-1:2021 - Sistemas de carregamento condutivo para



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

veículos elétricos

- ABNT NBR 5410 - Instalações elétricas de baixa tensão
- ABNT NBR 14039 - Instalações elétricas de média tensão
- NR-10 - Segurança em instalações e serviços em eletricidade
- ABNT NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos

Legislação Federal

- Resolução Normativa ANEEL nº 1.000/2021 - Direitos e deveres dos consumidores de energia elétrica
- Lei 14.300/2022 - Marco legal da microgeração e minigeração distribuída

Legislação Estadual e Municipais

- Códigos de obras municipais
- Leis de zoneamento urbano
- Normas ambientais estaduais
- Regulamentações específicas sobre mobilidade urbana

6.3. Diretrizes Gerais

Sustentabilidade

- Priorização do uso de energia renovável



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Gestão adequada de resíduos e materiais
- Minimização do impacto ambiental
- Contribuição para descarbonização do transporte

Inovação Tecnológica

- Adoção de tecnologias de ponta em carregamento
- Sistemas inteligentes de gestão e monitoramento
- Integração com aplicativos e plataformas digitais
- Preparação para futuras evoluções tecnológicas

Integração com a PPP

- Sinergia operacional com a geração fotovoltaica
- Otimização do uso da energia gerada
- Compartilhamento de infraestrutura quando possível
- Não comprometimento do objeto principal da PPP

Viabilidade Financeira

- Sustentabilidade econômica do projeto
- Não comprometimento da saúde financeira da concessionária
- Geração de valor para todas as partes envolvidas
- Transparência na gestão financeira



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

6.4. Especificações Técnicas Mínimas

Equipamentos de Carregamento

- Compatibilidade: Atendimento aos padrões brasileiros
- Certificação: Equipamentos certificados pelo INMETRO
- Conectividade: Comunicação 4G/5G para monitoramento remoto

Infraestrutura Civil e Elétrica

- Fundações: Adequadas para equipamentos e condições locais
- Proteção elétrica: Sistemas de proteção contra surtos e falhas
- Iluminação: Adequada para operação noturna
- Sinalização: Conforme normas de trânsito e acessibilidade
- Segurança: Sistemas de monitoramento e proteção

Sistemas de Gestão

- Plataforma de gestão: Monitoramento em tempo real
- Sistema de pagamento: Múltiplas formas de pagamento
- Aplicativo móvel: Interface para usuários finais
- Relatórios: Geração automática de relatórios operacionais e financeiros

6.5. Processo De Aprovação

Entrega dos Estudos

Avenida Dr. Flávio Rocha, nº 500 - Residencial São Tomaz - CEP 14.409-245 - Franca – SP
CNPJ nº 54.158.522/0001-45



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jariquera – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Prazo: Até o último dia útil do terceiro ano da concessão
- Formato: Digital e físico, conforme padrão estabelecido
- Documentação: Todos os estudos e planos especificados
- Apresentação: Sessão de apresentação para análise técnica

Análise e Decisão

- Prazo de análise: 30 dias corridos após entrega completa
- Comissão de avaliação: Representantes das PARTES e do VERIFICADOR

INDEPENDENTE

- Critérios de avaliação: Viabilidade técnica, econômica e regulatória
- Decisão consensual: Aprovação mediante acordo entre as partes
- Possibilidade de ajustes: Solicitação de complementações ou modificações
- Decisão de Implementação consensual entre as PARTES

Implementação

- Cronograma definitivo: Após aprovação da proposta
- Acompanhamento: VERIFICADOR INDEPENDENTE e PODER CONCEDENTE
- Relatórios de progresso: Conforme cronograma estabelecido
- Ajustes: Possibilidade de revisões mediante acordo



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guairá - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

6.6. Repartição De Receitas

Base de Cálculo

- Receita bruta: Todas as receitas provenientes da operação dos postos
- Dedução de impostos: Conforme legislação tributária aplicável
- Periodicidade: Apuração mensal com repasse trimestral

Percentual de Compartilhamento

- Poder concedente: 10% da receita líquida
- Concessionária: 90% da receita líquida
- Auditoria: VERIFICADOR INDEPENDENTE

6.7. MONITORAMENTO E CONTROLE

Indicadores de Desempenho

- Disponibilidade: Mínimo 95% do tempo
- Tempo médio de carregamento: Por tipo de carregador
- Satisfação do usuário: Pesquisa semestral
- Receita por posto: Acompanhamento mensal

Relatórios Obrigatórios

- Relatório operacional: Mensal
- Relatório financeiro: Trimestral



COMAM – Consórcio de Municípios da Alta Mogiana

Altinópolis – Aramina – Batatais – Brodowski - Buritizal – Cravinhos - Cristais Paulista – Franca – Guará - Guará – Ituverava- Igarapava - Itirapuã – Ipuã –Jardinópolis - Jeriquara – Miguelópolis - Nuporanga – Orlândia - Patrocínio Paulista – Pedregulho - Ribeirão Corrente - Restinga – Santo Antônio da Alegria – São Joaquim da Barra – São José da Bela Vista - Sales Oliveira - Buritizal

O COMAM Representa: 1.460.324 Habitantes e 951.206 eleitores

- Relatório de expansão: Semestral
- Relatório anual: Consolidado com análise de resultados