



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



## **EDITAL DE LICITAÇÃO**

### **CONVITE Nº 003/2019**

PROCESSO: Nº. 338/2019

Data: 12/12/2019

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UMA USINA DE MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICA MAIOR OU IGUAL A 54,4 KWP NA CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA-MT, A FIM DE GARANTIR A SUA PLENA OPERAÇÃO, ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DE TODOS OS PROJETOS EXECUTIVOS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA HOMOLOGAÇÃO DO SISTEMA, BEM COMO O FORNECIMENTO DE TODOS OS BENS, MATERIAIS, SERVIÇOS E DOCUMENTAÇÃO, CONSOANTE ESPECIFICAÇÕES, EXIGÊNCIAS E PRAZOS CONSTANTES NO EDITAL E SEUS ANEXOS;**

DESCRIPTIVO EDITAL: **003/2019**

MODALIDADE: **CONVITE**

TIPO DE LICITAÇÃO: **MENOR PREÇO GLOBAL**

REGIME: **EMPREITADA**

FORMA DE EXECUÇÃO: **INDIRETA**

### **PREÂMBULO**

A Câmara Municipal de Alta Floresta, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ Nº. 15.359.482.0001/48, representada por seu Presidente, Emerson Sais Machado, residente e domiciliado neste Município, através da Comissão Permanente De Licitação nomeada pela Portaria nº. 094/2019 de 12/09/2019, nos termos da Lei nº. 8.666/1993 e suas alterações posteriores, Lei Municipal nº 2393/2017, LC 123/2006 e LC 147/2014 bem como normas internas que dispõe sobre procedimentos pertinentes ao processo licitatório, torna público aos interessados que realizará processo licitatório, na modalidade **CONVITE**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, objetivando a contratação de empresa para execução de serviço: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UMA USINA DE MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICA MAIOR OU IGUAL A 54,4 KWP NA CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA-MT, A FIM DE GARANTIR A SUA PLENA OPERAÇÃO, ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DE TODOS OS PROJETOS EXECUTIVOS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA HOMOLOGAÇÃO DO SISTEMA, BEM COMO O FORNECIMENTO DE TODOS OS BENS, MATERIAIS, SERVIÇOS E DOCUMENTAÇÃO, CONSOANTE ESPECIFICAÇÕES, EXIGÊNCIAS E PRAZOS CONSTANTES NO EDITAL E SEUS ANEXOS;**



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



Às documentações e propostas deverão ser entregues até as **09h00min, do dia 20 de dezembro de 2019**, através do responsável do Departamento de Expediente, Arquivo e Protocolo, localizado na Câmara Municipal de Alta Floresta - MT, sito a Av. Ariosto da Riva nº. 2349 – Centro, horário de funcionamento das 07h00min às 13h00min de segunda a sexta-feira, o qual, entregará as propostas à comissão no momento da abertura do certame, as **09h00min do dia 20 de dezembro de 2019**.

O Edital e seus anexos serão fornecidos em formato digital e estarão disponíveis na Câmara Municipal de Alta Floresta, sito Av. Ariosto da Riva nº. 2.349, centro, Alta Floresta - MT, sendo necessário o licitante ter um dispositivo para cópia (pen-drive, cd-r ou afins) e/ou e-mail: [licitacao@altafloresta.mt.leg.br](mailto:licitacao@altafloresta.mt.leg.br) e no endereço eletrônico, [www.altafloresta.mt.leg.br/transparencia/licitacoes/2019](http://www.altafloresta.mt.leg.br/transparencia/licitacoes/2019)



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



**ÍNDICE**

1- OBJETO.....	4
2- DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS:.....	4
3- DA ABERTURA DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS:.....	4
4 - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.....	4
5 - EDITAL/ANEXOS.....	4
6 - CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO.....	5
7 - FORMAS DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA.....	5
8 – HABILITAÇÃO.....	7
9 – PROPOSTA.....	8
10 – PROCEDIMENTO.....	9
11 – JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO.....	11
12 – PRAZO E CONTRATAÇÃO.....	12
14 - REAJUSTAMENTO/REVISÃO DE PREÇOS.....	14
15 – PENALIDADES.....	14
16 - RESCISÃO.....	15
17 - RECEBIMENTO DA REFORMA/SERVIÇO.....	15
18 - DISPOSIÇÕES GERAIS.....	16
ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA.....	18
ANEXO II - MEMORIAL DESCRITIVO.....	58
ANEXO III - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	58
ANEXO IV - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO.....	58
ANEXO V - PROJETO DE GERAÇÃO DISTRIBUIDA.....	58
ANEXO VI - MINUTA DO CONTRATO.....	59
ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA.....	66
ANEXO VIII - DECLARAÇÃO DE FATOS SUPERVENIENTES.....	67
ANEXO IX - DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR.....	68
ANEXO X - MODELO OFÍCIO DE PROTOCOLO DA PROPOSTA.....	69
ANEXO XI - DECLARAÇÃO DE QUE PREÇO PROPOSTO COMPREENDE TODAS AS DESPESAS.....	70



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



## 1- OBJETO

1.1 O objeto da presente licitação é a seleção de empresa para a execução de serviço: **OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UMA USINA DE MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICA MAIOR OU IGUAL A 54,4 KWP NA CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA-MT, A FIM DE GARANTIR A SUA PLENA OPERAÇÃO, ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DE TODOS OS PROJETOS EXECUTIVOS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA HOMOLOGAÇÃO DO SISTEMA, BEM COMO O FORNECIMENTO DE TODOS OS BENS, MATERIAIS, SERVIÇOS E DOCUMENTAÇÃO, CONSOANTE ESPECIFICAÇÕES, EXIGÊNCIAS E PRAZOS CONSTANTES NO EDITAL E SEUS ANEXOS.**

1.2 Os serviços a serem executados e respectivos materiais a serem empregados, equipamentos e forma da execução, encontram-se definidos nos ANEXOS deste edital.

## 2- DO RECEBIMENTO DOS ENVELOPES DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS:

Às documentações e propostas deverão ser entregues até as **09h00min, do dia 20 de dezembro de 2019**, através do responsável do Departamento de Expediente, Arquivo e Protocolo, localizado na Câmara Municipal de Alta Floresta - MT, sito a Av. Ariosto da Riva nº. 2349 – Centro, horário de funcionamento das 07h00min às 13h00min de segunda a sexta-feira, o qual, entregará as propostas à comissão no momento da abertura do certame, as **09h00min do dia 20 de dezembro de 2019**.

## 3- DA ABERTURA DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS:

A reunião para a abertura dos envelopes nº. 1 contendo "Documentos de Habilitação" e nº. 2 "Propostas Comercial", será realizada no dia 20 de dezembro de 2019, às **09h00min**, na sala de Reuniões de Licitações da Câmara Municipal.

## 4 - DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1 As despesas decorrente da contratação dos serviços, correrá por conta dos recursos destinados a Construção da sede da Câmara Municipal de Alta Floresta, assim previstos:

### CODIGO ORÇAMENTÁRIO

0016 - 01.001.01.031.0001.2002.449051000000
---

## 5 - EDITAL/ANEXOS

5.1 São partes integrantes do presente Edital os seguintes Anexos:

- ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**
- ANEXO II - MEMORIAL DESCRITIVO**
- ANEXO III - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**
- ANEXO IV - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

**ANEXO V - PROJETO DE GERAÇÃO DISTRIBUIDA**

**ANEXO VI - MINUTA DO CONTRATO**

**ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA**

**ANEXO VIII - DECLARAÇÃO DE FATOS SUPERVENIENTES**

**ANEXO IX - DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR**

**ANEXO X - MODELO OFÍCIO DE PROTOCOLO DA PROPOSTA**

**ANEXO XI - DECLARAÇÃO DE QUE PREÇO PROPOSTO COMPREENDE TODAS AS DESPESAS**

## **6 - CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO**

**6.1** Poderão participar da presente licitação as empresas convidadas, bem como todas as empresas ou sociedade estabelecidas no Brasil que protocolarem requerimento junto a Comissão Permanente de Licitação, em atendimento ao § 3º do artigo 22 da Lei 8.666/93, e estejam credenciadas para execução de serviços, equivalentes ao objeto do presente Edital, desde que não infrinjam o art. 9º da Lei nº. 8.666/93 e estejam em condições de atender todas as exigências do presente Edital.

**6.2** Cada licitante deverá apresentar apenas uma proposta, sendo vedada à participação na proposta de outra licitante, a qualquer pretexto.

**6.3** A empresa interessada em participar poderá apenas enviar sua proposta por Correio ou Transportadora ou protocolar através de seu representante legal.

**6.3.1** Qualquer manifestação em relação a presente licitação fica condicionada a apresentação de documento de identificação e instrumento público ou particular de procuração, com firma reconhecida, e, ainda, cópia autenticada do contrato social, em se tratando de dirigente, sócio, proprietário ou assemelhado da empresa. Esta documentação que comprova a legitimidade do representante deverá se apresentada fora do invólucro na sessão de abertura.

**6.3.2** A não apresentação ou incorreção do documento de que trata o subitem anterior não implicará na inabilitação da licitante, mas impedirá o representante de se manifestar e responder pela mesma.

**6.3.3** Poderá estar presente mais de um representante autorizado de cada licitante, porém apenas um único participará dos trabalhos.

**6.3.4** Informações e esclarecimentos sobre o edital deverá ser encaminhada a Comissão Permanente de Licitação, por escrito protocolado ou por meio do e-mail: [licitacao@altafloresta.mt.leg.br](mailto:licitacao@altafloresta.mt.leg.br)

## **7 - FORMAS DE APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTA**

**7.1** A Documentação e Proposta de Preços deverão ser apresentados em 02 (dois) envelopes distintos e separados, endereçado ao Presidente da Comissão de Licitação, contendo, na parte externa, os seguintes dizeres:



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



**CONVITE Nº. 003/2019**  
**ENVELOPE Nº. 01 – DOCUMENTAÇÃO.**

Razão Social da empresa:  
Endereço da empresa:  
CNPJ da empresa:

**CONVITE Nº. 003/2019**  
**ENVELOPE Nº. 02 – PROPOSTA.**

Razão Social da empresa:  
Endereço da empresa:  
CNPJ da empresa:

**7.2** Serão desconsiderados documentos ou propostas em e-mail, telex, telegrama ou fac-símile.

**7.3** Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia autenticada por cartório competente, ou ainda em cópia simples desde que apresentada a original para conferência ou publicação em órgão da imprensa oficial.

**7.3.1** As cópias dos documentos originais somente serão aceitas se completamente legíveis, mesmo que autenticadas.

**7.3.2** Não serão aceitos protocolos em substituição aos documentos solicitados.

**7.3.3** A Comissão Permanente de Licitações reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário.

**7.3.4** A validade para os documentos apresentados será aquela constante de cada documento ou estabelecida em lei. Nos casos omissos, a Comissão Permanente de Licitações considerará como prazo de validade aceitável o de 30 (trinta) dias, contados da data de sua emissão.

**7.4** A participação da licitante no presente Convite implica nos seguintes compromissos:

**7.4.1** Estar ciente das condições da licitação, assumir a responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados e fornecer quaisquer informações complementares solicitadas pela Comissão Permanente de Licitações;

**7.4.2** Executar os serviços de acordo com o TERMO DE REFERÊNCIA – que acompanha este edital, alocando todos os equipamentos, pessoal preparado e material de qualidade e necessários e tomar todas as medidas para assegurar adequado controle de qualidade, obedecendo fielmente as Normas Brasileiras Vigentes.

**7.4.3** Analisar previamente e de modo minucioso o TERMO DE REFERÊNCIA apresentado, informando antes do certame toda e qualquer eventual impropriedade que



Estado de Mato Grosso

## **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

detectar e, caso não se manifeste assumir, se vencedora da licitação, o pleno ônus de sua execução, inclusive eventuais alterações que julgar tecnicamente necessárias, desde que aceitas pela Câmara Municipal de Alta Floresta.

**7.4.4** Executar o serviço de acordo com o prazo estabelecido neste Edital, e;

**7.4.5** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, além daquelas pertinentes a legislação trabalhista, exibindo, mês a mês a folha de pagamento do pessoal alocado na prestação de serviço e os respectivos recolhimentos dos encargos decorrentes.

## **8 – HABILITAÇÃO**

Para habilitar-se a presente licitação, a empresa interessada deverá apresentar o **“ENVELOPE Nº. 01 - DOCUMENTAÇÃO”**, contendo os seguintes documentos, devidamente na ordem:

### **8.1 HABILITAÇÃO JURÍDICA:**

**8.1.1** Cédula de identidade dos representantes legais da empresa;

**8.1.2** Prova de registro comercial, no caso de empresa individual;

**8.1.3** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, estes deverá vir acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, nos quais deverá estar contemplada, dentre os objetivos sociais, a execução de obra, prestação de serviços e serviços de engenharia;

**8.1.4** Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

**8.1.5** - Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação (Anexo VIII).

### **8.2 REGULARIDADE FISCAL:**

**8.2.1** Prova de inscrição no Cadastro Nacional das Pessoas Jurídicas (CNPJ);

**8.2.2** Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e municipal, relativo ao domicílio ou sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto em licitação;

**8.2.3** Certidão Negativa de Tributos Federais, fornecida pela Fazenda Federal, e a Dívida Ativa da União, fornecida pela Procuradoria da Fazenda Nacional, conjunta com a Certidão Negativa de Débito (CND-INSS).



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



**8.2.4** Certidão Negativa de Regularidade junto à Fazenda Estadual, relativo ao ICMS e IPVA, fornecida pela Secretaria de Fazenda Estadual.

**8.2.5** Certidão Negativa de Tributos Municipais da sede da licitante, incluindo Dívida Ativa, fornecido pela Prefeitura Municipal.

**8.2.6** Certidão Negativa de Débito (CND-FGTS), fornecida pela Caixa Econômica Federal, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

**8.2.7** Declaração do cumprimento ao disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, com redação dada pela Lei 9.854, de 27/10/99 (Anexo IX).

### **8.3 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

#### **8.3.1 CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA**

## **9 – PROPOSTA**

**9.1** Os documentos constantes do **ENVELOPE DE PROPOSTA** deverão ser apresentados lacrados, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, contendo os seguintes elementos:

**9.1.1** Número deste CONVITE, nome da proponente, endereço, CEP, telefone e/ou fax, número do CNPJ e da Inscrição Estadual/Municipal e, *e-mail* quando houver;

**9.1.2** Valor global da proposta em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso;

**9.1.3** Declaração expressa da licitante de que o preço proposto compreende todas as despesas com materiais, equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, transportes, ferramentas, equipamentos auxiliares, instalações, seguros e demais encargos necessários à perfeita execução da reforma (anexo XI);

**9.1.4** Garantir por um período mínimo de 5 (cinco) anos, a contar do recebimento definitivo do objeto da presente licitação pela Câmara Municipal de Alta Floresta, para todos os serviços executados e bens materiais empregados;

**9.1.5** Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias contados da sua entrega;

**9.1.6** Planilhas orçamentárias, devidamente preenchidas, contendo unidades, quantidades, preços unitários e totais dos itens e parcelas que compõem a reforma.

**9.1.6.1** A planilha deverá ser elaborada levando-se em consideração a perfeita e completa execução dos serviços, com a utilização de materiais e equipamentos de primeira qualidade, de acordo com as especificações, e, depois de confrontados, todos os elementos formadores do Projeto Básico/Executivo (conjunto de plantas, especificações, encargos e planilhas de quantidades e Preços - Orçamento), de modo a não incorrer em



Estado de Mato Grosso

## **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

omissões, por força de possíveis divergências entre os dados constantes dos Anexos, as quais jamais poderão ser alegadas, pela licitante vencedora, para justificar eventuais pretensões de acréscimos de materiais, equipamentos e/ou serviços.

**9.1.6.2** Considerando que a empresa a ser contratada tem qualificação técnica e comprovada capacidade para a execução dos serviços, objeto da presente licitação, de modo algum será aceita qualquer alegação, durante a execução do contrato, quanto a possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções contidas no conjunto de elementos que constitui os Anexos deste Edital, como pretexto para pretender cobrar materiais/equipamentos e/ou serviços ou alterar a composição de preços unitários.

**9.1.7** Cronograma Físico-Financeiro para a execução dos serviços constantes dos projetos, detalhando os serviços a serem executados e o período, necessário para conclusão de cada etapa.

9.1.8 E demais anotações que trazem o item 18 do Termo de Referência (Anexo I)

## **10 – PROCEDIMENTO**

**10.1** Os envelopes contendo a documentação e Propostas serão recebidas no dia, hora e local indicado neste Edital, sendo que após a hora marcada nenhum envelope será recebido pela Comissão, devendo neste caso a ocorrência ficar consignada em Ata.

**10.2** A abertura dos envelopes, contendo a documentação para habilitação e as propostas de preços serão verificadas sempre em ato público previamente designado, do qual se lavrará Ata circunstanciada assinada pelos licitantes presentes e a Comissão.

**10.3** Serão inabilitada ou desclassificada a empresa que deixar de apresentar documento ou anexo exigido neste Edital, mesmo que na interpretação do licitante não tenha nada a ser declarado.

**10.4** As ME/EPP e seus equiparados deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, art. 43 da LC nº 123/06 e LC nº 147/2014.

**10.5** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa (art. 43, §1º, da LC nº 123/06 e LC 147/2014).

**10.6** A declaração do vencedor do certame acontecerá no momento posterior ao julgamento das propostas, aguardando-se os prazos de regularização fiscal para a abertura da fase recursal. (art. 4º, § 1º e 4º, do Decreto 8.538/15).



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

**10.7** A não-regularização da documentação, no prazo previsto acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/93.

**10.8** A não apresentação da declaração de ME/EPP (ANEXO VII) e equiparado importará na renúncia ao tratamento consagrado na Lei Complementar nº 123/06.

**10.8.1** O Presidente submeterá todos os envelopes a rubrica dos presentes, a seguir fará a abertura do envelope nº. I que será rubricado e apreciado pelos licitantes e a comissão.

**10.9** O exame da Documentação sempre que possível, será realizado na sessão de abertura, pela Comissão de julgamento. Estando todos os prepostos das licitantes presentes, o resultado do julgamento da habilitação será por comunicação direta, caso contrário, será publicado abrindo prazo recursal.

**10.10** A Comissão poderá também, segundo as circunstâncias, fazer a conferência e apreciação dos documentos de habilitação em sessão interna, em data posterior a da sessão do recebimento, e que, estando presentes todos os participantes, já ficará consignado em Ata, a data da sessão para divulgação do resultado do julgamento da habilitação, onde será franqueado o documento para análise dos participantes interessados. Sempre que não estiverem presentes todos os participantes, será aberto prazo recursal e o resultado publicado na forma da lei.

**10.11** Ao concorrente INABILITADO será devolvido o envelope de nº. 02, devidamente lacrado, contendo sua proposta de preços (após desistência expressa do direito de interpor recurso, ou transcorrido o prazo recursal ou após o julgamento do recurso). Esta devolução poderá ser efetuada diretamente ao licitante presente, ou através de remessa à empresa, devendo o contra-recibo fazer parte integrante do processo licitatório. O registro desta entrega, por qualquer um dos meios, deverá ser consignado em Ata.

**10.12** As propostas dos concorrentes HABILITADOS serão abertas em sessão pública, rubricadas pelos licitantes e comissão, em horário e data previamente informados aos licitantes por meio de publicação na Imprensa Oficial ou comunicações diretas aos licitantes. A cópia da publicação ou o contra-recibo fará parte do processo licitatório. A conferência das propostas obedecerá ao disposto nos itens **11.1** a **11.5**, deste edital.

**10.13** As propostas que atenderem em sua essência aos requisitos do Edital será verificado quanto a erros aritméticos para os preços, os quais serão corrigidos pela Comissão de Licitação da seguinte forma:

a) Em caso de divergência dos preços unitários da planilha de orçamento e da composição de preços, prevalecerão os preços constantes nesta última.

b) Discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso prevalecerá o valor por extenso.



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

c) Erros de transcrição das quantidades do projeto para a Proposta, o produto será corrigido devidamente, mantendo-se o preço unitário e corrigindo-se a quantidade e o preço total.

d) Erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente será retificado, mantendo-se o preço unitário e quantidade e corrigindo-se o produto.

e) Erro de adição será retificado, conservando-se as parcelas corretas, trocando-se soma.

**10.14** O valor total dos serviços apresentados na Proposta será ajustado pela Comissão de Licitação em conformidade aos procedimentos acima para correção de erros. O valor resultante constituirá o valor contratual. Se o licitante não aceitar as correções procedidas, sua proposta será rejeitada.

**10.15** Com exceção das alterações, entrelinhas ou rasuras feitas pela Comissão de Licitação da Câmara Municipal de Alta Floresta, necessárias para corrigir erros aritméticos cometidos pelos licitantes, não serão aceitas propostas contendo borrões, emendas ou rasuras.

**10.16** Se a proposta da firma vencedora sofrer correções pela Comissão de Licitação, e a critério da Comissão no interesse da Câmara Municipal de Alta Floresta, a mesma deverá apresentar nova planilha corrigida, mantendo os valores apurados pela Comissão, acompanhados do novo cronograma físico-financeiro compatível com a nova planilha corrigida. A vencedora terá um prazo de até 03 (três) dias úteis após a divulgação do resultado e decurso de prazo recursal, para reapresentação da proposta à Comissão de Licitação. Esta proposta após análise e rubrica fará parte integrante do processo licitatório. A proposta original com as correções em vermelho ficará no processo juntamente com a nova proposta corrigida.

**10.17** É facultada a Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

**10.18** Superada a fase de habilitação e aberta às propostas, não cabem desclassificá-las por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

**10.19** Após a fase de habilitação não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

**10.20** Quando todas as propostas forem inabilitadas ou desclassificadas, a Administração poderá fixar às licitantes, prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação de outros documentos ou outras propostas, escoimadas das causas que redundaram na sua inabilitação ou desclassificação.

## **11 – JULGAMENTO E ADJUDICAÇÃO**



Estado de Mato Grosso

## **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

**11.1** As Propostas de Preços serão analisadas, conferidas, corrigidas e classificadas por ordem crescente de valores corrigidos.

**11.2** O julgamento das propostas será realizado em conformidade com o disposto no inciso I, parágrafo 1º, do artigo 45, e do artigo 48 da Lei nº 8.666/93, sendo desclassificadas as que:

- a) Não atenderem às exigências do Edital;
- b) Apresentar preço global superior ao estabelecido na planilha/orçamento da Câmara Municipal constante no anexo III deste edital;
- c) contiverem ofertas de vantagens com base nas outras propostas apresentadas;
- d) apresentar preço global inexequível, devendo a inexecuibilidade serem avaliada nos termos do artigo 48, §§ 1º e 2º da Lei n 8.666/93.

**11.3** No caso de empate entre duas ou mais propostas a classificação como critério de desempate, será dado preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte, conforme o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar Federal nº. 123/06 e artigos 34 e 35 da Lei Municipal nº. 1.691/08.

**11.4** Na ausência de microempresas ou empresas de pequeno porte, existindo empate, ocorrerão, para fins de desempate, sorteio, em ato público em dia, local e horário previamente divulgado, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

**11.5** No caso de empate entre duas ou mais propostas a classificação se fará, obrigatoriamente, por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

**11.6** A Comissão de Licitação fixará o resultado do julgamento das propostas no seu Quadro de Avisos localizado no rol de entrada da Câmara Municipal de Alta Floresta, independente de divulgação legal já praticada.

**11.7** A Câmara Municipal de Alta Floresta adjudicará o objeto e homologará o certame, através da pessoa do Senhor Presidente ao participante cuja Proposta atende em sua essência aos requisitos do presente Edital e seus anexos e também for a de menor preço, após correções eventuais.

## **12 – PRAZO E CONTRATAÇÃO**

**12.1** O prazo de execução do serviço será de **90 (noventa) dias**, após EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO, atendendo o cronograma físico-financeiro.

**12.1.2** Os prazos de execução do serviço de reforma poderão ser prorrogados mediante termo aditivo, desde que solicitado pela CONTRATADA, mediante fundamento e justificativa.



Estado de Mato Grosso

## **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



**12.1.3** Ficará a cargo da Câmara Municipal, aceitar ou não a realização de termo aditivo.

**12.2** A empresa vencedora da licitação será convocada para, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para assinar o contrato, nos termos da minuta constante do Anexo VI. Após a assinatura do Contrato no prazo máximo de até 5 (cinco) dias úteis, a CONTRATADA deverá entregar no Setor de Contabilidade a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pela Obra ou Serviço de Engenharia (Lei 5.194/66).

**12.3** São facultados à Câmara Municipal, quando o convocado não assinar o termo de contrato no prazo e condições estabelecidas, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços devidamente corrigidos, ou revogar a licitação, sem prejuízo da aplicação da sanção prevista no item 15.1 deste Edital.

**12.4** A Administração poderá desclassificar a licitante vencedora, por despacho fundamentado, sem direito à indenização ou ressarcimento e sem prejuízo de outras sanções cabíveis, se tiver informação fundada de qualquer fato ou circunstância, anterior ou posterior ao julgamento da licitação, que desabone a qualificação técnica, habilitação jurídica, qualificação econômico-financeira, ou regularidade fiscal daquela licitante.

**12.4.1** Na hipótese da ocorrência do item 12.4, a Administração declarará o segundo colocado vencedor da licitação, observando o preço constante da sua proposta.

**12.5** Serão verificados, previamente à contratação, as condições habilitatórias da empresa e, caso venha a constatar qualquer irregularidade será concedido o prazo de até 03 (três) dias úteis para regularização.

**12.5.1** Vencido o prazo previsto no item 12.5 sem apresentação de justificativa, devidamente aceita por parte da Administração ou sem a regularização da irregularidade, aplicar-se-á o disposto no item 12.3.

### **12.5 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

**12.5.1.** O cronograma físico-financeiro deverá acompanhar a proposta, todavia, por ocasião da assinatura do contrato ou no decorrer da execução dos serviços, o mesmo poderá ser alterado, com vistas a adequar-se à disponibilidade orçamentário-financeira ou para atender necessidade técnica devidamente justificada.

**12.5.2.** O cronograma físico-financeiro passará a fazer parte integrante do contrato.

### **12.6 SUBCONTRATAÇÃO**

**12.6.1** A CONTRATADA, após autorização da CONTRATANTE, não poderá subcontratar parcial ou totalmente os serviços para execução do objeto deste.

## **13 - FORMA DE PAGAMENTO**



Estado de Mato Grosso

### **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

**13.1** O pagamento será efetuado conforme medição de execução dos serviços em 03 (três) parcelas, até 10 (dez) dias após a emissão da Nota Fiscal e atesto da mesma relativa ao recebimento definitivo da medição e aceita pela fiscalização.

**13.2** O pagamento da fatura fica condicionado à apresentação pela Contratada, dos seguintes documentos:

**13.2.1** – Na medição das 3 (três) etapas conforme cronograma físico financeiro.

a) Certidão de Registro de Contrato dos serviços ou obra no CREA;

b) Matrícula/Cadastro específico da obra de construção civil no INSS;

c) Prova de Recolhimento do FGTS, relativo a todos os empregados da Contratada, correspondente ao mês da última competência vencida;

d) Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, do domicílio ou sede da licitante, ou outra equivalente na forma da Lei, e as respectivas Certidões Negativas da Dívida Ativa;

e) CRF - Prova de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

f) CND - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (INSS).

**13.3** Todas as deduções legais permitidas deverão ser devidamente comprovadas e estar consignadas na Nota Fiscal.

## **14 - REAJUSTAMENTO/REVISÃO DE PREÇOS**

**14.1** O valor acordado será irrevogável no período.

**14.2** A revisão poderá ser feita a qualquer tempo, desde que ocorram fatos imprevisíveis ou de difícil previsão, devidamente demonstrados e que tenham ocorrido após apresentação da proposta, com objetivo de restabelecer equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato.

## **15 – PENALIDADES**

**15.1** A não assinatura do contrato pela licitante vencedora, aplicar-se-á ao adjudicatário a multa de 2% (dois por cento) sobre o valor da proposta, bem como a suspensão pelo período de dois anos, nos termos do artigo 87, inciso III, da Lei 8.666/93.

**15.1.1** Uma vez aplicada a multa, a empresa terá 05 (cinco) dias úteis para recolher o valor, de conformidade com as orientações da Câmara Municipal.

**15.2.** Expirado o prazo final proposto para o término do serviço, sem que a contratada o cumpra, iniciar-se-á a aplicação da penalidade de multa, correspondente a 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso, incidente sobre a parcela inadimplida.



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



**15.2.1.** A multa prevista no Item 15.2 será aplicada até o limite de 10% (dez por cento) e será cobrada da garantia contratual e, na insuficiência desta ou na impossibilidade de sua utilização, por compensação financeira dos créditos que a contratada tiver a receber.

**15.3.** Somente será concedida prorrogação do prazo para a entrega do objeto, caso a contratada efetivamente demonstre e comprove, em pedido fundamentado, fato superveniente e/ou imprevisível e/ou de difícil previsão, impeditivo da entrega no prazo estipulado na proposta.

**15.3.1** Na hipótese de ocorrer a prorrogação prevista no Item 15.3, a multa por atraso na entrega incidirá somente se houver atraso em relação ao novo prazo concedido.

**15.4.** Além das penalidades de multas, outras penalidades administrativas poderão ser aplicadas, nos termos do artigo 87, incisos I, III e IV. da Lei 8.666/93.

**15.5.** Contra os atos de aplicação de penalidades também cabem recursos, a serem interpostos igualmente no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da intimação do ato.

**15.6** Para a aplicação das penalidades Administrativas será oportunizada ampla defesa, inclusive com possibilidade de defesa prévia.

## **16 - RESCISÃO**

**16.1** O contrato poderá ser rescindido no caso de sua inexecução total ou parcial, na incidência dos motivos previstos no art. 78 da Lei nº. 8.666/93, atualizada, e na ocorrência das hipóteses constantes na Cláusula Décima sexta e seus parágrafos do Contrato (Anexo II).

## **17 - RECEBIMENTO DA REFORMA/SERVIÇO**

**17.1.** A reforma e prestação dos serviços ocorrerão na forma estabelecida no instrumento contratual, em especial em relação ao cronograma, com observância rigorosa da qualidade, quantidade e dos prazos previstos para entrega do objeto.

**17.2.** A reforma será recebida:

a) As 3 (três) medições, com 30 (trinta) dias, 60 (sessenta) dias e 90 (noventa) dias.

a.1) provisoriamente, para verificação da conformidade técnica em relação às especificações constantes do Edital;

a.2) definitivamente em relação à parcela medida, após a verificação da conformidade técnica, da qualidade e, se for o caso, da quantidade, com sua conseqüente aceitação.

**b) Ao final dos trabalhos (medição final)**

b.1) provisoriamente, para verificação da conformidade técnica em relação às especificações constantes do Edital;



Estado de Mato Grosso

### **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

b.2) definitivamente em relação à parcela medida e a totalidade dos serviços após a verificação da conformidade técnica, da qualidade e, se for o caso, da quantidade, com sua conseqüente aceitação.

**17.3.** O recebimento definitivo deverá ocorrer no prazo máximo de:

a) até 05 (cinco dias) em se tratando de medição final, contados a partir da solicitação de medição por parte da contratada;

**17.4.** Em se verificando desconformidade em relação às especificações exigidas no Edital ou problemas de qualidade, os serviços deverão ser refeitos nas partes apontadas como defeituosas, quando, então, ficará suspenso o prazo para recebimento definitivo da parcela ou do objeto.

**17.5.** O prazo de responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança da reforma contratadas, previsto no art. 618 do Código Civil Brasileiro e neste Edital, tem início da data do Recebimento Definitivo.

## **18 - DISPOSIÇÕES GERAIS**

**18.1** A Câmara Municipal poderá, de ofício ou por provocação de terceiros, revogar ou anular, no todo ou em parte, a presente licitação, por razões de conveniência, oportunidade administrativa ou ilegalidade, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

**18.2** A licitante vencedora ficará obrigada a indicar, no ato da assinatura do contrato, a equipe técnica com a qual se comprometeu a realizar a reforma e os serviços objeto da presente licitação. Quaisquer substituições dos profissionais elencados na Declaração de Responsabilidade Técnica serão submetidas à análise e aprovação prévias da Administração.

**18.3** Os recursos contra as decisões da Comissão Permanente de Licitações estão regulados pelo art. 109 da Lei nº. 8.666/93, e deverão ser dirigidos ao Presidente da Câmara Municipal de Alta Floresta, por intermédio da Comissão Permanente de Licitações.

**18.4.1** Poderá ser desclassificada a licitante que deixar de prestar informações complementares, quando solicitadas.

**18.5** As impugnações ao presente Edital observarão ao disposto no art. 41 e aos parágrafos da Lei nº. 8.666/93, atualizada.

**18.6** Caberá à licitante vencedora os ônus financeiros e/ou providências necessárias no CREA.

**18.7** Ficam fazendo parte integrante das especificações constantes dos Anexos, no que forem aplicáveis, as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e, na ausência destas, as normas que couberem.



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



**18.8** Não haverá valor indenizatório às licitantes pelas despesas geradas pela aquisição, elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao presente Edital.

**18.9** A Comissão Permanente de Licitações, no interesse da Câmara Municipal, poderá releva r omissões puramente formais observadas na documentação e na proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação.

**18.10** Independente de declaração expressa, a simples participação nesta licitação implica aceitação plena das condições estipuladas neste Edital, decaindo do direito de impugnar os seus termos a licitante que, tendo-o aceito, sem objeção, vier, após iniciada a licitação, apresentar falhas e irregularidades que o viciem.

**18.11** Os projetos apresentados referem-se à totalidade dos serviços, objeto de licitação, a saber:

- Cronograma Físico-Financeiro;
- Projeto Elétrico;
- Planilha orçamentária;
- Projeto de prevenção contra incêndio e pânico.

**18.12** Quaisquer esclarecimentos sobre dúvidas eventualmente suscitadas, relativas ao presente Edital e seus Anexos, poderão ser solicitados à Comissão Permanente de Licitações, na sede da Câmara Municipal, na Av. Ariosto da Riva nº. 2.349, centro, Alta Floresta - MT, junto a Comissão Permanente de Licitações, mediante requerimento com qualificação da empresa interessada, com assinatura do seu representante legal, devidamente assinado ou enviar por e-mail: [licitacao@altafloresta.mt.leg.br](mailto:licitacao@altafloresta.mt.leg.br)

Alta Floresta, Mato Grosso, 12 de dezembro de 2019.

**JORGE RUAN DE OLIVEIRA**  
Presidente da Comissão Permanente de Licitações

**VANESA GONÇALVES**  
Membro

**SALETE SCHUMANN**  
Membro



## **ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA**

### **TERMO DE REFERÊNCIA**

#### **1. OBJETIVO**

**1.1.** O presente Termo de Referência tem por objetivo fornecer as informações básicas necessárias à elaboração de propostas para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UMA USINA DE MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICA MAIOR OU IGUAL A 54,4 KWP NA CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA-MT, A FIM DE GARANTIR A SUA PLENA OPERAÇÃO, ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DE TODOS OS PROJETOS EXECUTIVOS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA HOMOLOGAÇÃO DO SISTEMA, BEM COMO O FORNECIMENTO DE TODOS OS BENS, MATERIAIS, SERVIÇOS E DOCUMENTAÇÃO, CONSOANTE ESPECIFICAÇÕES, EXIGÊNCIAS E PRAZOS CONSTANTES NO EDITAL E SEUS ANEXOS.**

#### **2. MISSÃO E COMPROMISSO DA CONTRATAÇÃO**

**2.1.** Caberá à CONTRATADA, na abrangência deste objeto licitado, desenvolver todos os Serviços inerentes a execução, operação e manutenção de uma usina microgeradora fotovoltaica maior ou igual a 54,4 kWp, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecido neste Termo de Referência, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis ao objeto contratado.

#### **3. LEGISLAÇÃO**

- Lei nº 8.666 de 21/06/1993
- Resolução Normativa nº 414 de 09/09/2010 – ANEEL
- Resolução Normativa nº 482 de 2012 – ANEEL
- Resolução Normativa nº 687 de 2015 – ANEEL
- Resolução Normativa nº 786 de 2017 – ANEEL

#### **4. ANEXOS**

- 1 – Memorial Descritivo do Projeto Elétrico;
- 2 – Planilha orçamentária;
- 3 – Detalhamento de BDI;
- 4 – Cronograma Físico-Financeiro;
- 5 – ART CREA;



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



- 6 – Composições dos preços dos materiais;
- 7 – Orçamentos dos materiais e mão de obra;

## **5. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

As despesas decorrentes das obrigações assumidas em decorrência deste Termo correrão por conta de recursos abaixo:

**0016 - 01.001.01.031.0001.2002.449051000000**

## **6. DO VALOR**

**6.1.** Estimado o valor de R\$ 272.676,52 (duzentos e setenta e dois mil seiscentos e setenta e seis mil reais e cinquenta e dois centavos).

## **7. DAS CONDIÇÕES E PRAZO DE PAGAMENTO**

**7.1.** O prazo para pagamento será de até 10 dias a partir da data de apresentação da Nota Fiscal para Câmara Municipal de Alta Floresta, que deve conter no corpo da Nota Fiscal todos os dados pertinentes ao contrato, Certame, concedente do Recurso e dados bancários da empresa, juntamente com certidão Negativa de Débito Estadual e Federal. Conforme Art. 78 da lei 8.666/93, inciso XV o atraso SUPERIOR a 90 dias dos pagamentos devidos pela administração decorrente de obras, serviços ou fornecimento, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna, ou guerra assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações até que seja normalizada a situação.

**7.2.** O pagamento será efetuado em 3 (três) etapas, sendo 50% na primeira etapa em até trinta dias, após execução de serviços preliminares e apresentação de Nota fiscal entrega futura dos equipamentos para instalação do sistema fotovoltaico, 20% na segunda etapa com medição e 30% na terceira e última etapa com medição e homologação do projeto, prazos conforme prevê o cronograma físico-financeiro.

## **8. DO PRAZO DE ENTREGA / EXECUÇÃO**

**8.1.** O prazo para execução da obra é de 90 (noventa) dias contados a partir da ordem de serviço expedida pelo ordenador de despesas, podendo ser prorrogado caso haja entendimento entre as partes baseado no art. 57 da lei 8.666/93.

**8.2 OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADOS COM INSTALAÇÃO DOS PRODUTOS E MATERIAIS CONFORME CARACTERÍSTICAS DO MEMORIAL DESCRITIVO, BOM BASE NA REFERENCIA INDICADA SENDO IGUAL OU EQUIVALENTE AS MARCAS E ESPECIFICAÇÕES APRESENTADA.**

## **9. DA VIGÊNCIA**

**9.1.** O prazo de vigência do Contrato será de 90 (noventa) dias contados a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado caso haja entendimento entre as partes baseado no art. 57 da lei 8.666/93.



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



## **10. FORMA DE EXECUÇÃO, ESPECIFICAÇÕES E NORMAS TÉCNICAS:**

**10.1.** Os referidos serviços deverão ser executados de acordo com as especificações apresentadas neste termo de referência, projeto e planilha de composição de custo, anexos.

- a)** As normas, manuais, instruções e especificações para serviços dessa natureza deverão ser obedecidas.
- b)** Todo pessoal da Contratada deverá possuir habilidade e experiência para executar adequadamente os serviços que lhe forem atribuídos.
- c)** A Contratada deverá fornecer equipamentos e apetrechos dos tipos e quantidades que venham a ser necessários para executar satisfatoriamente os serviços.
- d)** A Contratada deverá manter as mesmas condições de habilitação durante toda a execução dos serviços.
- e)** A Contratada deverá atender todas as especificações fornecidas pela Câmara Municipal, fornecendo todo tipo de equipamentos, pessoal e materiais necessários e que tomará todas as medidas para assegurar o controle de qualidade adequado.

## **11. RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

**11.1.** Executado o Contrato, os serviços serão recebidos através de Termo de Recebimento Provisório e após, Definitivo.

- a)** Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização mediante Termo Circunstanciado em até 15 (quinze) dias do comunicado escrito da Contratada.
- b)** Definitivamente pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização mediante Termo Circunstanciado assinado pelas partes, após terem os serviços sido examinados e julgados em perfeitas condições técnicas. O prazo não poderá ser superior a 90 (noventa) dias contados a partir do Recebimento Provisório.
- c)** Rejeitadas as que forem executadas em desacordo com o estabelecido no procedimento licitatório.
- d)** O Recebimento Provisório ou definitivo não exclui a Contratada pela responsabilidade civil, pela qualidade e execução dos serviços, podendo ocorrer solicitação para correção de defeitos de elaboração que surgirem dentro dos limites de prazo de garantia estabelecido pela lei.

Obs.: A entrega das obras em desconformidade com o especificado obrigará o adjudicatário a:

- a)** Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte o objeto do contrato, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou do emprego de materiais de baixa qualidade;
- b)** Caso a correção não seja feita, o adjudicatário sujeitar-se-á a aplicação das sanções legais cabíveis;

## **12. DA FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO**



Estado de Mato Grosso

### **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

- a) A fiscalização da execução será exercida por Wesley Meurer Cardoso, Engenheiro Eletricista, CREA PR 168706, Telefone: (66) 3521-3708 – ao qual competirão dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução do contrato, e de tudo dará ciência à Administração.
- b) A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.
- c) Os fiscais da execução anotarão em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução da obra, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou vícios observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

### **13. DAS MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS**

**13.1.** As medições serão efetuadas da seguinte forma:

- a) Após a execução dos serviços, a Contratada deverá comunicar a Contratante da necessidade de medição. Esse ofício deverá ser encaminhado com a referida planilha da medição e fotos dos serviços executados definitivamente assinada pelo responsável técnico da obra.
- b) Todos os serviços deverão estar disponíveis para visualização durante a medição.
- c) Para recebimento das medições, deverá ser apresentado pela Contratada, durante o processo de medição.
- d) Para recebimento das medições, deverá ser apresentado pela Contratada o diário de obras, devidamente atualizado e assinado pela Contratada e fiscalização.

**13.2.** As medições serão enviadas aos órgãos gestores dos recursos para verificação e acompanhamento dos serviços medidos.

### **14. DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

**14.1.** A fiscalização do Contrato será exercida por servidor do quadro da Câmara Municipal designado por portaria.

### **15. DOCUMENTOS RELATIVOS À QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**15.1.** Certidão de Registro no Conselho Regional de Engenharia – CREA, da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s), da região a que estiverem vinculados atualizadas.

**15.2.** Comprovação da capacitação técnica do(s) Técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

Responsabilidade Técnica – ART relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação.

**15.3.** Comprovação da capacitação técnica da empresa, mediante apresentação de um ou mais atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome da empresa, relativos à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, com a apresentação da sua respectiva ART;

**15.3.1.** Caso a Capacidade Técnica do profissional esteja vinculada à empresa licitante, o mesmo servirá como capacidade técnica de ambos;

**15.4.** Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico, considerados essenciais para a execução contratual;

**15.5.** Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica deverão pertencer ao quadro da licitante no ato do processo licitatório com a apresentação de declaração de compromisso de vinculação futura no envelope de habilitação, além de fazer parte do corpo técnico da empresa também na assinatura do contrato, caso o licitante se sagre vencedor do certame;

**15.5.1.** Deverá (ão) comprovar seu(s) vínculo(s) com a Proponente, mediante a apresentação de um dos seguintes documentos:

**a)** Cópia da Ficha de Registro de Empregado com cópia da ART de cargo ou função, devidamente visada pelo CREA; ou

**b)** Cópia do Contrato de Trabalho ou de Prestação de Serviços com cópia da ART de cargo ou função, devidamente visada pelo CREA; ou

**c)** Cópia do Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social vigente ou documento da última eleição de seus administradores devidamente registrada na Junta Comercial ou Cartório, no caso de sócio ou diretor; ou

**d)** No decorrer da execução dos serviços, os profissionais poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada através da apresentação dos mesmos documentos exigidos neste edital.

**e) Execução de usina microgeradora fotovoltaica, potência geradora maior ou igual a 20 KWP.** Não será aceito como comprovação o somatório de potências em usinas fotovoltaicas distintas.

**f) Projeto de usina microgeradora fotovoltaica, com potência geradora maior ou igual 20 KWP.** Não será aceito como comprovação o somatório de potências em usinas fotovoltaicas distintas.

**15.6.** Declaração de vistoria, de que o licitante, por intermédio de seu Responsável Técnico devidamente qualificado para esse fim, vistoriou os locais onde será realizada a obra, e de que é detentor de todas as informações relativas à sua execução.

**15.6.1.** A vistoria será acompanhada por servidor da Câmara Municipal de Alta Floresta, designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07:00 às 13:00, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo telefone (66) 3521-5030.



Estado de Mato Grosso

### **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

**15.6.2.** O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o 48 horas úteis anterior à data prevista para abertura dos envelopes.

**15.6.3.** Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá possuir formação na área de engenharia, devido à complexidade do objeto desta licitação, bem como estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

**15.6.4.** Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, que apresentar CD-Rom, “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, serão disponibilizadas as informações relativas ao objeto da licitação, de acordo com as normas do setor de licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

**15.6.5.** Caso a licitante não queira realizar a visita técnica na obra objeto desta Concorrência Pública, deverá apresentar em substituição ao Atestado de Visita, Declaração Formal, assinada pelo responsável técnico da licitante, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assumo total responsabilidade por esse fato, e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a Câmara Municipal de Alta Floresta.

## **16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**16.1.** A Contratada obriga-se a:

- a)** Comparecer em no máximo 5 (cinco) dias, após ser notificada pela Contratante, na sala da Assessoria Técnica I, para assinatura do Contrato.
- b)** Após 03 (três) dias da assinatura do contrato apresentar na Gerencia de Convênios e Contratos, comprovação de registro no CREA/MT, do respectivo Contrato, com ART de execução da empresa e do(s) profissional(is), juntamente com o comprovante de pagamento;
- c)** Dispor-se a toda e qualquer fiscalização no tocante a execução dos serviços, assim como ao cumprimento das obrigações previstas no Contrato definido e conforme especificações constantes do Termo de Referência, do processo licitatório.
- d)** Sujeita-se a mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações procedentes, caso ocorram;
- e)** Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas nas licitações;
- f)** Responsabilizarem-se pelas despesas dos tributos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outras que incidam ou venham incidir na execução do contrato;
- g)** Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente a secretaria Municipal ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo a responsabilidade;
- h)** Efetuar a substituição imediata do profissional que não desempenhar suas atividades de acordo com as especificações e qualidades necessárias ao fiel e integral cumprimento do objeto contratado;



Estado de Mato Grosso

### **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

- i) Empregar métodos de trabalho que conduzam à boa qualidade final dos serviços e a prestar os esclarecimentos solicitados em qualquer fase ou etapa de sua execução;
- j) Assumir exclusiva responsabilidade por danos pessoais sofridos por empregados seus ou de suas subcontratadas, durante a execução dos serviços, exonerando expressamente a CONTRATANTE e a Fiscalização de qualquer responsabilidade,
- k) Refazer, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE, qualquer parte dos serviços que tenha sido executada de modo incorreto ou de forma insatisfatória, dentro do prazo que para tal for estabelecido entre as Partes;
- l) Não subcontratar, parcial ou totalmente, o objeto deste CONTRATO;
- m) Obedecer na íntegra o plano de execução/custos, especificações técnicas, memorial descritivo e projetos.
- n) Manter o diário de obra no local do serviço, com registro atualizado da evolução das etapas. Na ocasião da fiscalização, caso o diário de obra não esteja disponível, a Contratada será notificada ou advertida.
- o) Dispor de E.P.I's para todos os trabalhadores e exigir o uso no canteiro da obra, a fim de exercerem suas atividades de forma segura, zelando pela integridade física e protegendo contra acidentes de trabalho, sob pena de incorrer nas penalidades previstas na legislação vigente.

### **17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- a) Analisar e aprovar o cronograma de execução e planilha de preços apresentada pela contratada para execução dos serviços demandados. Após a aprovação do cronograma e planilha, expedir, se for o caso, a correspondente nota de empenho e a competente ordem de serviço;
- b) Notificar a contratada de qualquer irregularidade encontrada nos serviços prestados;
- c) Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimentos definitivos;
- d) O acompanhamento, fiscalização e o cumprimento das obrigações da contratada, ficará sob a responsabilidade conforme **Item 12, alínea a)**, juntamente com o ordenador de despesas;
- e) Efetuar o pagamento no prazo previsto, mediante comprovação da execução das obras;
- f) Comunicar à empresa sobre possíveis irregularidades observadas na execução dos serviços, para imediata execução;
- g) Designar servidor responsável pela fiscalização e recebimento das obras objetivo do presente contrato.

### **18. DA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA**

**18.1.** Na Proposta de Preços deverão constar:

- a) Apresentar o Cronograma físico-financeiro, levando-se em conta o prazo de execução proposto, constando de:



Estado de Mato Grosso

## CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA



- Etapas de execução.
  - Valores da etapa da execução.
  - Distribuição das etapas ou serviços ao longo do prazo de execução.
  - Percentuais totais e acumulados.
  - Acumulado mensal e geral.
  - Planilha de resumo de preço.
  - Planilha de orçamento, sendo que os preços unitários sejam expressos em algarismo e preço global por extenso.
  - Apresentar BDI em conformidade com o Projeto Básico anexo ao edital.
  - Os quantitativos deverão estar em conformidade com a Planilha apresentada no projeto básico não sendo aceito nenhuma alteração dos mesmos.
- O cronograma físico de execução da obra deverá ser compatível ao apresentado no projeto básico.

### 19. DAS DEFINIÇÕES E SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

ART – Anotação de Responsabilidade Técnicas

CAT – Certidão de Acervo Técnico

CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

ETE – Estação de Tratamento de Esgoto

FV – Fotovoltaica

IEC – International Electrotechnical Commission

P-SDE – Supervisão de desenvolvimento de sistemas energéticos

PRODIST – Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional

SPDA – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

UC – Unidade Consumidora de Energia Elétrica

### 20. DISPOSIÇÕES GERAIS

**20.1.** Para efeito da presente especificação, o termo CONTRATADA define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem for adjudicado o objeto, o termo CONTRATANTE define se como sendo a Câmara Municipal de Alta Floresta.

**20.2.** Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções dos projetos ora fornecidos não poderão constituir pretexto para a CONTRATADA cobrar “serviços extras” e/ou alterar a composição de preços unitários. Considerar-se-á a CONTRATADA como altamente especializada nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios necessários ao perfeito e completo funcionamento de todas as instalações, máquinas, equipamentos e aparelhos.

**20.3.** A CONTRATADA fornecerá as máquinas, os equipamentos, as ferramentas, os materiais, a mão de obra, os insumos, todos os tipos de transporte e tudo mais que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

definitivos ou temporários. Os custos relativos a esses itens deverão estar embutidos na proposta apresentada.

**20.4.** Também serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os tributos, emolumentos, alvarás, licenças e encargos necessários à execução dos serviços. Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços descritos nesse documento. As despesas das obras com participação financeira do consumidor junto a Distribuidora de energia elétrica local quanto as adequações do sistema de distribuição serão de responsabilidade da CONTRATANTE.

**20.5.** Não caberá qualquer pleito de alteração dos valores contratados pela substituição de métodos e meios de produção incompatíveis com o conjunto dos serviços a realizar nas quantidades, prazos e qualidade requeridos.

**20.6. Perdas, sobras, quebras de unidades, ineficiência de mão de obra e outros, serão de responsabilidade da CONTRATADA, não sendo, em hipótese alguma, considerados na medição.**

**20.7.** A análise, pela CONTRATANTE, dos materiais e sistemas aplicados nos serviços será rigorosa quanto aos critérios de qualidade, eficiência energética, redução de impactos ambientais e sustentabilidade. Todos os materiais a serem empregados deverão obedecer às especificações deste termo de referência e serem de primeiro uso.

**20.8.** Caso haja necessidade de substituição dos materiais especificados por outros equivalentes, deve ser comunicada a CONTRATANTE, para que seja autorizada a substituição, e que o novo material proposto possua, comprovadamente, equivalência aos critérios do parágrafo anterior.

**20.9. A equivalência indicada é em relação ao atendimento aos requisitos e critérios mínimos de desempenho especificados e normatizados, de materiais, de fabricação, de funcionalidade e de ergonomia. A equivalência será avaliada pela CONTRATANTE, antes do fornecimento efetivo, mediante apresentação do material proposto pela CONTRATADA, juntamente com laudos técnicos do material ou produto, laudos técnicos comparativos entre o produto especificado e o produto alternativo, emitidos por laboratórios autorizados pelo INMETRO, com ônus para a CONTRATADA.**

**20.10.** A CONTRATADA deve apresentar as informações, por escrito, dos locais de origem ou de certificados de conformidade ou de ensaios relativos aos materiais, aparelhos e equipamentos que pretende aplicar, empregar ou utilizar, para comprovação da sua qualidade. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA sem ônus para a CONTRATANTE e executados por laboratórios reconhecidos pela ABNT ou outros aprovados pela CONTRATANTE.

**20.11.** Os materiais que não atenderem às normas e especificações constantes deste termo de referência não poderão ser estocados no canteiro de obras.

**20.12.** A CONTRATANTE não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento tempestivo dos materiais, insumos e/ou dos serviços contratados.



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

**20.13.** Os materiais inflamáveis só poderão ser depositados em áreas autorizadas pela CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA providenciar para estas áreas os dispositivos de proteção contra incêndios determinados pelos órgãos competentes.

**20.14.** A CONTRATADA deverá considerar todas as precauções e zelar permanentemente para que as suas operações não provoquem danos físicos ou materiais a terceiros, cabendo-lhe, exclusivamente, todos os ônus para reparação de eventuais danos causados.

**20.15. No caso em que a CONTRATADA venha a, como resultado das suas operações, danificar áreas não incluídas no setor de seu trabalho ou, mesmo, prejudicar o funcionamento ou operação da planta operacional da CONTRATANTE, ela deverá recuperá-las deixando-as conforme seu estado original.**

**20.16.** A CONTRATADA cuidará para que o estoque e transporte de todo o material, equipamentos a serem utilizados na implantação da usina microgeradora fotovoltaica, bem como o entulho sejam realizados sem causar danos ou interrupções nas áreas adjacentes da planta operacional. A movimentação e o estoque deverão ser previamente avaliados a fim de compatibilizar as solicitações com os meios de acesso disponíveis.

**20.17.** A CONTRATADA cuidará para que os serviços a serem executados acarretem na menor perturbação possível aos serviços públicos, às vias de acesso, e a todo e qualquer bem, público ou privado, interno ou externo à planta operacional da CONTRATANTE.

**20.18.** A CONTRATADA será responsável, nas áreas em que estiver executando os serviços, pela proteção de toda a propriedade pública e privada, linhas de transmissão de energia elétrica, adutoras, telefone, fibra ótica, dutos de água, esgoto e drenagem pluvial e outros serviços de utilidade pública, nas áreas da CONTRATANTE e adjacentes, devendo corrigir imediatamente, às suas expensas, quaisquer avarias que nelas provocar, deixando-as conforme seu estado original.

**20.19.** Caso sejam observados detritos resultantes das operações de transporte ao longo de qualquer via pública serão removidos imediatamente pela CONTRATADA, às suas expensas.

**20.20. A remoção de todo entulho gerado nos serviços para fora do canteiro e para local permitido pela administração do município o qual estará instalada a usina fotovoltaica da CONTRATANTE será feita pela CONTRATADA.**

**20.21.** Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes na execução dos serviços contratados, pelo uso indevido de patentes registradas e pela destruição ou danificação dos demais serviços em execução até sua definitiva aceitação.

**20.22.** Não acarretarão quaisquer acréscimos aos preços propostos as exigências da CONTRATANTE relativas à instalação, colocação e emprego de equipamentos de proteção coletiva ou utilização de equipamentos de proteção individual, visto que já deverão estar previstos em seus preços unitários.

**20.23.** As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a CONTRATADA do cumprimento de outras disposições legais, federais e estaduais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos, ações ou reclamações



Estado de Mato Grosso

### **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

movidas, por pessoas físicas ou jurídicas, em decorrência de culpa nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

**20.24.** Os representantes da CONTRATANTE e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso aos locais dos serviços e a todas as áreas onde estejam sendo realizados trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos relativos à execução dos serviços contratados.

**20.25. Não será admitida a utilização do canteiro e dos locais de execução dos serviços como dormitório pelos funcionários da CONTRATADA.**

**Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela CONTRATADA serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo responsabilidade solidária ou subsidiária por parte da CONTRATANTE.**

**20.26.** A CONTRATADA cuidará para que todos os locais de serviços permaneçam sempre limpos e organizados, com os materiais estocados e empilhados em local apropriado, por tipo e qualidade.

**20.27.** Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA deverá executar todos os retoques e arremates necessários apontados pela FISCALIZAÇÃO.

**20.28.** A CONTRATANTE não aceitará a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fornecedores, técnicos, entre outros.

**20.29.** Não poderão ser realizados nos locais dos serviços processos industriais que empreguem produtos ou produzam e/ou desprendam resíduos corrosivos ou tóxicos sólidos, líquidos, pulverulentos ou gasosos, nem que sejam origem de ruídos que causem incômodo à vizinhança.

**20.30.** São inaceitáveis nos locais dos serviços a decapagem ou limpeza química de metais ou qualquer processo de eletrodeposição química.

## **21. EQUIPE TÉCNICA**

**21.1.** A CONTRATADA deverá manter, durante a execução dos serviços, a seguinte equipe técnica:

**a)** 01 (um) Gerente (Engenheiro Eletricista ou Engenheiro Civil), com experiência na gestão de empreendimentos para implementação de usinas de energia fotovoltaica ou infraestrutura (em tempo parcial, durante todo o prazo contrato);

**b)** 01 (um) Engenheiro de Projeto de usina fotovoltaica (Engenheiro Eletricista), com experiência em projetos e execução de obras de instalações prediais em baixa tensão, com histórico de projeto e execução de, no mínimo, 01 (um) sistema fotovoltaico de 20 KWP comprovado por Anotação de Responsabilidade Técnica ART com registro no CREA, em tempo parcial,- durante o desenvolvimento da documentação, montagem, comissionamento e conexão com a rede da usina microgeradora fotovoltaica;

**c)** 01 (um) Coordenador (Engenheiro Eletricista), Responsável Técnico (residente) para supervisionar a obra, com experiência em projetos executivos de usinas fotovoltaicas com projeto de, no mínimo 01 (um) sistema de 20 KWP comprovado por Anotação de Responsabilidade Técnica - ART com registro no CREA, em tempo parcial, durante o



Estado de Mato Grosso

### **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

desenvolvimento da documentação, montagem, comissionamento e conexão com a rede da usina microgeradora fotovoltaica;

**Observação: O Coordenador poderá exercer as funções do Gerente do Empreendimento e do Engenheiro de Projeto de usina fotovoltaica, desde que seja Engenheiro Eletricista.**

**d) 01 (um) Encarregado (Técnico Eletrotécnico ou Engenheiro Eletricista), registrado no CREA ou CFT, para supervisão da obra com experiência em instalações em baixa tensão. Este técnico será residente em tempo integral durante o desenvolvimento da documentação, montagem, comissionamento e conexão com a rede da usina microgeradora fotovoltaica.**

**21.2.** A CONTRATADA durante a fase de operação e manutenção, deverá disponibilizar no mínimo 01 (um) Técnico Eletrotécnico ou Engenheiro Eletricista, registrado no CFT ou CREA, com experiência em manutenção de instalações em baixa tensão, para realizar a inspeção e manutenção dos equipamentos da usina fotovoltaica microgeradora. Este técnico deverá estar disponível em tempo parcial durante a execução de inspeções e manutenções programadas na usina microgeradora fotovoltaica.

**21.3.** A qualquer tempo a CONTRATANTE poderá solicitar, justificadamente, a substituição de membro da equipe técnica da CONTRATADA, desde que entenda benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

## **22. REUNIÕES**

**22.1.** Em até 05 (cinco) dias consecutivos após emissão da Autorização de Serviço, a CONTRATADA deverá realizar a reunião formal de início de projeto, junto aos responsáveis técnicos da CONTRATANTE, apresentando a equipe técnica, que será responsável pela execução dos serviços e o cronograma de execução. Esta reunião inicial deverá ser realizada na Câmara Municipal de Alta Floresta, Avenida Av. Ariosto da Riva, 2349, Centro, Alta Floresta - MT, CEP 78580-000 telefone (66) 3521-5030.

**22.2.** As reuniões periódicas de acompanhamento e coordenação dos serviços contratados deverão ser realizadas em local estabelecido de comum acordo entre CONTRATANTE e CONTRATADA.

**22.3.** A CONTRATANTE poderá a qualquer momento agendar reuniões para conhecer e acompanhar os serviços da CONTRATADA durante as fases de montagem, testes, manutenção e operação da usina microgeradora fotovoltaica.

## **23. CRONOGRAMA DA CONTRATADA**

**23.1.** A CONTRATADA deverá seguir o cronograma para a implementação oferecida nesta licitação, sendo de responsabilidade exclusiva da CONTRATADA a atualização diária deste.

**23.2.** O período máximo do contrato de fornecimento, operação e manutenção da usina microgeradora fotovoltaica, objeto desta licitação, é de 90 (noventa) dias. O cronograma a ser apresentado pela CONTRATADA deve estar disposto em duas principais etapas.



Estado de Mato Grosso

## **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

**23.3.** Os detalhes de critérios de medição serão abordados no capítulo 9 deste termo de referência.

**23.4.** A CONTRATADA deverá apresentar o referido cronograma à apreciação da CONTRATANTE na reunião formal de início de projeto.

## **24. ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

**24.1.** A CONTRATADA deverá fornecer ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de todos os serviços executados, incluindo projetos e laudos. Todas as despesas relacionadas aos registros no CREA serão a cargo da CONTRATADA.

## **25. SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO**

**25.1.** A CONTRATADA deverá obedecer às Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria 3.214/78 do Ministério do Trabalho, as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e as demais legislações municipal, estadual e federal no que refere em relação a saúde e segurança do trabalho.

**25.2.** Os colaboradores da CONTRATADA deverão ser orientados para não tráfegarem fora dos limites dos locais designados para realização dos serviços.

**25.3.** Os colaboradores da CONTRATADA deverão ser adequadamente treinados, habilitados e usar uniformes, identificações e equipamentos de proteção individuais previstos pelas normas de medicina sobre higiene e segurança do trabalho, cujo não atendimento poderá resultar na paralisação das obras pela CONTRATANTE.

**25.4.** A CONTRATADA manterá organizadas, limpas e em bom estado de higiene as instalações do canteiro de serviço, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

**25.5.** Caberá também à CONTRATADA a limpeza diária das áreas de uso da CONTRATANTE, que venham a receber qualquer sujeira decorrente da realização dos serviços.

**25.6.** A CONTRATADA deverá estocar e armazenar os materiais de forma a não prejudicar o trânsito de pessoas e a circulação de materiais, obstruir portas e saídas de emergência e impedir o acesso de equipamentos de combate a incêndio.

**25.7.** Caberá à CONTRATADA comunicar à CONTRATANTE e, nos casos de acidentes fatais, à autoridade competente, da maneira mais detalhada possível, por escrito, todo tipo de acidente que ocorrer durante a execução dos serviços e obras, inclusive princípios de incêndio.

**25.8.** A CONTRATADA interromperá total ou parcialmente a execução dos trabalhos sempre que:

- a) Assim estiver previsto e determinado no Contrato;
- b) For necessário para execução correta e fiel dos trabalhos, nos termos de Contrato e de acordo com o projeto;
- c) Houver influências atmosféricas sobre a qualidade ou a segurança dos trabalhos na forma prevista no Contrato;



Estado de Mato Grosso

### **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

- d) Houver alguma falta cometida pela CONTRATADA, desde que esta, a juízo da CONTRATANTE, possa comprometer a qualidade dos trabalhos subsequentes; e
- e) A CONTRATANTE assim o determinar ou autorizar por escrito.

## **26. CANTEIRO DE SERVIÇOS**

**26.1.** O canteiro de serviços tem por finalidade dar apoio aos serviços a serem executados pela CONTRATADA, e por esta razão, deve ter a capacidade de alojar adequadamente a equipe que executará os serviços e estocar o material a ser utilizado, de forma a garantir boas condições de higiene e segurança.

**26.2.** A CONTRATADA deverá executar, em local designado pela fiscalização da CONTRATANTE, instalações para banheiro, vestiário e refeitório, adequadas para utilização de seus funcionários e para a guarda de ferramentas, móveis, utensílios, arquivos e demais materiais necessários à realização dos serviços, responsabilizando se por sua segurança e limpeza, de acordo com as exigências de medicina e segurança do trabalho.

**26.3.** A CONTRATADA deverá se responsabilizar por todos os custos associados aos serviços e instalações durante suas atividades na execução dos serviços, incluindo todos os serviços públicos, escritórios temporários, alojamentos/acomodações e facilidades de transporte fornecidas por ela. Em hipótese nenhuma os ônus decorrentes de locação, manutenção e acessos devem caber à CONTRATANTE.

**26.4.** O pessoal da CONTRATADA não será acomodado (alojado) na propriedade da CONTRATANTE. A CONTRATADA será responsável por organizar acomodações adequadas para o seu pessoal.

**26.5.** Para armazenamento temporário dos equipamentos e acessórios que serão aplicados na montagem da usina, poderá ser utilizado um espaço previamente autorizado pela fiscalização da CONTRATANTE.

**26.6.** Após a conclusão dos serviços a CONTRATADA deve remover do local todos os materiais, equipamentos e quaisquer detritos provenientes da execução dos serviços, deixando a área totalmente limpa.

## **27. PLACA DE IDENTIFICAÇÃO**

**27.1.** A CONTRATADA deve instalar no canteiro de serviços placa que a identifique somente após prévio consentimento da fiscalização da CONTRATANTE, principalmente no que diz respeito a sua localização e dimensões.

**27.2.** A placa de identificação deve ser mantida, durante o decorrer do contrato, limpas, sem pichações e em perfeitas condições de visualização. Ao término do contrato, a placa de identificação deve ser retirada do local, bem como todos os acessórios de fixação e montagem.

**27.3.** A placa de identificação deverá conter no mínimo as seguintes informações de acordo com as exigências do CREA/MT:

- Nome do profissional;
- Título profissional;



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



- Nº de registro no CREA;
- Atividade(s) pela(s) qual(is) é Responsável Técnico;
- Nome da empresa que representa; Número da(s) ART(s) correspondente(s); -  
Dados para contato.

## **28. NORMAS**

**28.1.** Deverão ser observadas, no fornecimento, operação e manutenção da usina microgeradora fotovoltaica, as normas e códigos aplicáveis, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e normas abaixo relacionadas serão consideradas como elementos base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos.

**28.2.** Onde essas faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações, normas e regulamentos internacionais reconhecidos pelo setor como referência técnica, bem como condições de instalação de equipamentos que compõem os sistemas.

**28.3.** Todas as instalações deverão ser executadas, ensaiadas e testadas de acordo com as especificações.

**28.4.** Devem ser observados os seguintes normativos, mas sem se limitar a isso:

- NBR 5410: Execução de instalações elétricas de baixa tensão;
- NBR 5471: Condutores elétricos;
- NBR 5419:2015: Proteção contra descargas atmosféricas;
- NBR 16274:2014: Sistemas fotovoltaicos conectados à rede – Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho;
- NBR 11876:2010: Módulos fotovoltaicos Especificação;
- NBR 16149:2013: Sistemas fotovoltaicos (FV) Características da interface de conexão com a rede-elétrica de distribuição;
- NBR 16150:2013: Sistemas fotovoltaicos (FV) Características da interface de conexão com a rede-elétrica de distribuição Procedimento de ensaio de conformidade;
- NBR IEC 62116:2012: Procedimento de ensaios de encilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica;
- NBR 6813: Fios e cabos elétricos: Ensaio de resistência de isolamento;
- NBR 13248: Cabos de potência e condutores isolados;
- NBR 10476: Revestimento de zinco eletro depositados sobre ferro ou aço;
- NBR 5624/2012: Eletroduto rígido de aço carbono, com costura, com revestimento protetor e rosca;
- NBR 11888/2015: Bobinas e chapas finas a frio e a quente de aço-carbono e aço de alta resistência;
- NBR 7013: Chapas e bobinas de aço revestidas pelo processo contínuo de imersão a quente;
- NBR IEC 61643 1/2007: Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão;
- NBR 11876/2010: Módulos fotovoltaicos;



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

- NBR 15749:2009: Medições de resistência de aterramento e potenciais na superfície do solo;
- NBR 7117:2012: Medição da resistividade e determinação da estratificação do solo;
- NBR 15751:2009: Sistemas de aterramento de subestações;
- NBR 6649: Bobinas e chapas finas a frio de aço carbono para uso estrutural;
- NBR 7348: Pintura industrial;
- NBR IEC 60947: Dispositivos de manobra e comando de baixa tensão;
- NBR IEC 60898: Disjuntores para proteção de sobre correntes para instalações domésticas e similares;
- NBR IEC 60439: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testado (PTTA);
- Portarias 004/2011 e 351/2014 – INMETRO;
- IEC 61215: Qualificação de módulos fotovoltaicos;
- IEC 61646: Módulos fotovoltaicos;
- IEC 62116: Procedimento de ensaio anti ilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica;
- IEC 61730: Qualificação de segurança do módulo FV, Partes 1 e 2; requisitos para construção e testes, incluindo a classe de proteção II;
- IEC 62108: Qualificação do design e aprovação de tipo dos módulos CPV (concentrador fotovoltaico), de acordo com a IEC 62108:2007/EN 62108:2008;
- IEC 61701: Teste de corrosão para neblina salina (maresia); requisitos dos módulos FV numa atmosfera rica em sais;
- IEC 62446: Grid connected photovoltaic systems;
- IEC 60364: Eficiência energética para instalações elétricas;
- IEC 61000: Compatibilidade eletromagnética;
- IEC 62109: Segurança de conversores de energia para uso em sistemas fotovoltaicos;
- IEC 62103: Equipamentos eletrônicos para uso em instalações de potência;
- IEC 61730: Segurança de módulos fotovoltaicos classe 2;
- IEC 61140: Proteção contra choques elétricos;
- IEC 60269 4: Fusíveis de baixa tensão para proteção de dispositivos semicondutores;
- Norma EN 50539 11: Dispositivos de proteção contra surtos de baixa tensão;
- Normas técnicas da Distribuidora ENERGISA-MT;
- Documentos normativos da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL);
- PRODIST Módulo 3;

## **29. ESCOPO GERAL DO PROJETO**

### Objetivo

O presente Termo de Referência tem por objetivo fornecer as informações básicas necessárias à elaboração de propostas para a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de engenharia para execução de uma usina microgeradora fotovoltaica de 54,4 kWp nas dependências da Câmara Municipal de Alta Floresta, com índice de desempenho global (performance ratio) maior ou igual a 78,0%



Estado de Mato Grosso

### CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA

Os serviços incluem: elaboração dos projetos e aprovação da solicitação de acesso para microgeração junto à Distribuidora local, fornecimento de equipamentos e materiais, montagem, conexão à rede da Distribuidora local, comissionamento, testes, operação e manutenção com aferição por desempenho.

### 30. LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DA USINA MICROGERADORA FOTOVOLTAICA

A localização da usina microgeradora fotovoltaica será na Câmara Municipal de Alta Floresta.

Esta estação está conectada à rede de distribuição de energia elétrica pela unidade consumidora número **6/488090-5**.

Figura 01: Vista aérea da Câmara Municipal de Alta Floresta



### ESCOPO GERAL DA CONTRATAÇÃO

CARACTERÍSTICAS	REQUISITOS
Localização Geodésica	-9,879667, -56,086474
Área disponível	546 m <sup>2</sup> (área preenchida em vermelho)
Potência fotovoltaica a ser instalada	54,4 kWp
Local de instalação dos módulos	Telhado
Local de instalação da sala dos inversores	Próximo ao Quadro Geral de Distribuição



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



Paralelismo com a rede da concessionária	Sim
--	-----

Para implantar a usina microgeradora fotovoltaica no local acima descrito é esperado que a CONTRATADA realize a instalação de um parque de painéis fotovoltaicos estimado em 320 metros quadrados, um abrigo para o inversor, transformador e quadros de proteção, gerenciamento e comunicação de dados.

Ao final da montagem da usina microgeradora fotovoltaica, a CONTRATADA deverá realizar testes de comissionamento, conexão com a rede da Distribuidora local e após a aprovação dos mesmos será dado o início da operação e manutenção da usina com aferição por desempenho.

Desta forma os serviços serão divididos em duas etapas:

- ETAPA 1: elaboração dos projetos e aprovação da solicitação de acesso para microgeração junto à Distribuidora local, elaboração e aprovação das licenças ambientais necessárias, fornecimento de equipamentos e materiais, montagem, comissionamento, testes e conexão à rede da Distribuidora local;
- ETAPA 2: operação e manutenção.

### **31. ESCOPO ETAPA 1**

São obrigações da CONTRATADA:

- a) Realizar levantamento de campo para verificar as condições topográficas locais e identificar se há necessidade de obras civis e solicitar o alvará de construção, caso necessário;
- b) Realizar levantamento de campo para verificar a necessidade de retirada de vegetação e solicitar as licenças e/ou autorizações, caso necessário;
- c) Providenciar toda a documentação e estudos da solicitação de acesso para microgeração, conforme normas e padrões exigidos pela Distribuidora local e ANEEL, de forma que a CONTRATANTE tenha condições de solicitar acesso para microgeração à Distribuidora;
- d) Mobilizar o canteiro de serviços conforme o item 3.7 deste termo de referência;
- e) Realizar a retirada de vegetação e demais obras civis no local de instalação da usina fotovoltaica, se for o caso;
- f) Fornecer todos os equipamentos, materiais e componentes necessários para instalar a usina microgeradora fotovoltaica de acordo com os especificados no capítulo 6 deste termo de referência;
- g) Construir um recinto para abrigar e montar o inversor de frequência, havendo a possibilidade de instalação destes no eletrocentro blindado especificado no item "g", se for o caso;
- h) Executar a montagem das estruturas e fixação dos módulos fotovoltaicos nas mesmas;



Estado de Mato Grosso

### **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

- i) Executar a instalação de todos os componentes necessários para as conexões elétricas de DC (corrente contínua) e conexões elétricas com a rede AC (corrente alternada), incluindo transformadores, proteções, dispositivos de comutação, relés de proteções, dispositivos de proteção contra surtos (DPS), dispositivos de medição e sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
- j) Fornecer e instalar um sistema supervisório de controle e aquisição de dados (WEB) para atender e monitorar a usina microgeradora fotovoltaica prevista no objeto, incluindo toda a estrutura física de comunicação;
- k) Fornecer a documentação completa da usina microgeradora fotovoltaica incluindo, mas sem se limitar, aos manuais de comissionamento, operação e manutenção da usina, manuais de instalação, catálogo dos equipamentos e documentação “como construído” (as built) em língua portuguesa;
- l) Realizar testes de comissionamento abrangendo toda a configuração elétrica, sistema supervisório de controle e aquisição de dados (WEB), desempenho da usina microgeradora fotovoltaica;
- m) Realizar a conexão com a rede da Distribuidora local estabelecendo o acordo operacional da usina microgeradora fotovoltaica para o sistema de compensação de energia elétrica;
- n) Responsabilizar se pela segurança patrimonial dos equipamentos e materiais.

### **32. ESCOPO ETAPA 2**

São obrigações da CONTRATADA:

- a) Operar e monitorar durante a vigência contratual, ininterruptamente (24h/dia, 7 dias/semana) a usina microgeradora fotovoltaica com vistas a alcançar o melhor desempenho de produção de energia elétrica, conforme disposto no capítulo 8 deste termo de referência;
- b) Fornecer e gerir todas as peças e equipamentos sobressalentes, consumíveis e ferramentas necessárias para executar os trabalhos de operação e manutenção da usina microgeradora fotovoltaica;
- c) Realizar a manutenção preventiva e corretiva da usina microgeradora fotovoltaica;
- d) Acionar a garantia junto aos fabricantes dos materiais e equipamentos utilizados na usina microgeradora fotovoltaica, em caso de detecção de vícios e/ou defeitos de fabricação, e realizar a troca dos mesmos;
- e) Responsabilizar se pela segurança patrimonial da usina microgeradora fotovoltaica;
- f) Emitir relatório mensal de manutenção e operação.

### **33. PRAZO CONTRATUAL**

Prazo contratual para execução do projeto, fornecimento, operação e manutenção da usina microgeradora fotovoltaica conforme cronograma:

-ETAPA 1: elaboração da solicitação de acesso para minigeração junto à Distribuidora local, fornecimento de equipamentos e materiais, montagem, comissionamento, testes e conexão à rede da Distribuidora local – Máximo de 90 dias



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

-ETAPA 2: Operação e Manutenção com aferição de desempenho – Máximo de 12 meses.

**34. DOCUMENTOS DE ACESSO PARA MICROGERAÇÃO À DISTRIBUIDORA ENERGISA-MT**

**a.Requisitos Gerais**

A CONTRATADA deverá elaborar toda a documentação necessária para a solicitação de acesso e aprovação da usina microgeradora, que será submetida à Distribuidora local de energia elétrica, assegurando a responsabilidade técnica e os prazos para sua aprovação na concessionária. A submissão da documentação de solicitação de acesso de microgeração e acompanhamento das relações com a Distribuidora será realizada pela CONTRATADA, devendo realizar adequações e correções necessárias até que a mesma seja aprovada pela Distribuidora.

A documentação de solicitação de acesso terá de responder aos requisitos impostos pela Resolução Normativa ANEEL nº 482/2012 e Resolução Normativa ANEEL nº 687/2015, devendo ser elaborado em função das disposições dos Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST, em seu Módulo 3.

A CONTRATADA deverá elaborar e executar um projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas SPDA diretas e indiretas da usina microgeradora fotovoltaica. Além da norma específica ABNT NBR 5419:2015, aplicam-se as seguintes regras técnicas para a proteção de sistemas fotovoltaicos contra descargas atmosféricas e sobretensões conforme normas da Distribuidora ENERGISA-MT:

- Toda estrutura metálica que compõe o sistema de geração fotovoltaica deverá ser conectada ao SPDA;
- Toda estrutura metálica de cobertura deverá ser conectada às malhas formando uma superfície equalizada junto ao aterramento da estrutura metálica das cabines de transformação e de medição. Essa estrutura equalizada deverá ser conectada ao neutro acessível dos transformadores elevadores, bem como, a todos os equipamentos metálicos do interior da subestação de transformação, medição e proteção ou do eletrocentro blindado, se for o caso;
- Os módulos fotovoltaicos devem possuir Dispositivos de Proteção Contra Surtos – DPS nas caixas de conexão, entre ambos os polos das conexões em paralelo dos strings e, entre eles e o condutor de aterramento;
- Os pontos de conexão para aterramento de cada módulo fotovoltaico deverão ser utilizados formando uma malha única para cada string, que posteriormente será conectada às demais malhas das outras strings;
- O aterramento a ser provido pela CONTRATADA deve ser adequado para lidar com fenômenos e eventos em baixa e alta frequências.

A CONTRATADA deverá propor uma adequada disposição da usina microgeradora fotovoltaica, no âmbito da distribuição dos módulos fotovoltaicos nas estruturas metálicas



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

e da organização das fileiras, que contribua para minimizar as perdas de sombreamento de proximidade.

A CONTRATADA garantirá que os projetistas estarão disponíveis para participar de discussões com a CONTRATANTE em qualquer momento necessário até o final do contrato.

A CONTRATADA terá 5 (cinco) dias para a elaboração do projeto de microgeração e submissão na concessionária local ENERGISA-MT.

**35. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO: MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E SISTEMA DE GERENCIAMENTO / MONITORAMENTO**

**35.1. Requisitos Gerais de Fornecimento**

O fornecimento de todos os equipamentos e materiais necessários para a completa instalação da usina microgeradora fotovoltaica será de responsabilidade da CONTRATADA.

Todo o transporte horizontal e vertical dos equipamentos e materiais a serem instalados e retirados são de inteira responsabilidade da CONTRATADA, sem ônus adicional à CONTRATANTE.

O fornecimento de toda e qualquer ferramenta, instrumento, bem como materiais e acessórios complementares necessários à instalação são de inteira responsabilidade da CONTRATADA e não deverá gerar ônus à CONTRATANTE.

A CONTRATADA se obriga a utilizar somente materiais de primeira qualidade, sem defeitos ou deformações e todos os serviços devem ser executados com esmero e perfeição. Fica terminantemente proibido o reaproveitamento de materiais ou o emprego de materiais já utilizados.

**35.1.1. Módulos fotovoltaicos**

A CONTRATADA deverá instalar no mínimo o somatório de 54,4 (cinquenta e quatro virgula quatro quilowatts pico) em módulos fotovoltaicos do mesmo fabricante, tipo e modelo. A tabela a seguir informa os requisitos técnicos mínimos para o módulo fotovoltaico a ser aplicado na usina microgeradora fotovoltaica:

Tabela 01 – Requisitos técnicos dos módulos fotovoltaicos

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	REQUISITO
<b>1</b>	<b>Características Gerais dos Módulos FV</b>		
1.1	Composição		Monocristalino ou Policristalino
1.2	Eficiência do Módulo	%	≥ 16,6
1.3	Nível de tolerância dos módulos após <i>Factory Sorting</i>	± %	≥ a potência nominal da placa após degradação pela exposição inicial à luz



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

1.4	Potência do módulo	Wp	≥ 335
1.5	Tensão máxima do sistema de módulos	V	Coincidente com a tensão de máxima eficiência dos inversores
1.6	Diodo de passagem		Sim, no mínimo 3 por módulo FV
<b>2</b>	<b>Garantia do produto e garantia de desempenho</b>		
2.1	Garantia de potência após os 10 primeiros anos de operação	%	≥ 90
2.2	Garantia de potência após os 25 primeiros anos de operação	%	≥ 80
2.3	Garantia contra defeitos de fabricação	anos	≥ 10
<b>3</b>	<b>Certificados e padrões</b>		
3.1	Módulos fotovoltaicos Qualificação de projeto e homologação		IEC 61215
3.2	Segurança de Módulos fotovoltaicos (FV) classe II		IEC 61730
3.3	Módulos fotovoltaicos Especificação;-		NBR 11876:2010
3.4	INMETRO Portaria 004		Etiquetagem A
<b>4</b>	<b>Documentação</b>		
4.1	Especificações técnicas detalhadas ( <i>datasheets</i> )		Sim
4.2	Manual de instalação		Sim
4.3	Dados de <i>flash-test</i> para cada módulo		Teste individual. Vedado por amostragem

Será de responsabilidade da CONTRATADA emitir um relatório que ateste a:

- A realização de inspeção visual nos módulos fotovoltaicos de acordo com a cláusula 10.1 da IEC 61215 e não detectar nenhum dano ou anormalidade;
- A verificação que todos os módulos fornecidos estão com a potência nominal garantida e dentro das tolerâncias de potências determinadas. Para este fim, a potência no Ponto de Máxima Potência (MPP) na ficha de dados do flash-test deve ser verificado frente a potência nominal e tolerâncias de potência. O módulo que obtiver potência menor que a especificada deve ser rejeitado e o módulo com nível de potência adequado deve ser instalado.



### 35.1.2. Inversores

O inversor deve ser trifásico e do tipo GRID TIE, ou seja, projetados para operarem- conectados à rede da Distribuidora local de energia elétrica na frequência de 60 Hz.

A tabela a seguir informa os requisitos técnicos mínimos para os inversores que serão utilizados na usina microgeradora fotovoltaica:

Tabela 02 – Requisitos Técnicos dos Inversores

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	REQUISITO
<b>1</b>	<b>Características Gerais dos Inversores</b>		
1.1	Eficiência de conversão máxima (IEC 61683)	%	≥ 98,0
1.2	Eficiência Européia (EM 50530:2010/prA)	%	≥ 97,5
1.3	Fases de ligação	V	Trifásico – 380/440
1.4	Transformador interno		Opcional
1.5	<i>Total Harmonic Distortion</i> (THD)	%	< 3
1.6	Potência mínima por unidade	kW	50
1.7	Potência máxima por unidade	kW	50
1.8	Conceito de refrigeração		Forçada por condicionadores de ar e/ou sistema de exaustão.
1.9	Deteção de falha na <i>string</i>		Sim
1.10	Frequência AC	Hz	60
1.11	Quantidade de MPPTs Independentes	un	6
<b>2</b>	<b>Padrões Mínimos de Proteção e Segurança</b>		
2.1	IP (IEC 60529)	class.	Igual ou superior a IP-65
2.2	Proteção contra sobretensão CC		Sim



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

2.3	Proteção contra surto atmosférico e transitórios		IEC 61643 11/12-
2.4	Proteção anti ilhamento-		IEC 62116
2.5	Consonância com sistema elétrico nacional e regional		Sim
2.6	Compatibilidade eletromagnética (EMC)		IEC 61000
2.7	Segurança de conversores de energia para uso em sistemas fotovoltaicos		IEC 62109
2.8	Equipamentos eletrônicos para uso em instalações de potência		IEC 62103
<b>3</b>	<b>Requisitos de sistema de monitoramento</b>		
3.1	Aquisição de dados contínua para o <i>Data Logger</i> dos parâmetros técnicos definidos, incluindo eventos e status		Sim
3.2	Comunicação Ethernet, RS485, <i>Modbus</i> RTU		Sim
<b>4</b>	<b>Documentação e Garantias</b>		
4.1	Especificações técnicas detalhadas ( <i>datasheet</i> )		Sim
4.2	Manual de instalação		Sim
4.3	Catálogos de informações do produto		Sim
4.4	Manual de operação e manutenção		Sim
4.5	Notas de segurança		Sim
4.6	Garantia de produto e serviços	Anos	≥ 5

Além das especificações técnicas descritas na Tabela 02, os inversores utilizados na usina microgeradora fotovoltaica devem:

- a) Atender a todas exigências da Distribuidora de energia elétrica local; e
- b) Ser equipados com comunicação compatível com o sistema WEB de monitoramento.



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

c) DPS CC (corrente contínua) e DPS CA (corrente alternada) internos ao inversor fotovoltaico.

**35.1.3. Cabeamento**

Todos os cabos na usina microgeradora fotovoltaica devem ser presos adequadamente de maneira a evitar balanços e tensões mecânicas.

À CONTRATADA compete medir as distâncias e definir a circulação dos cabos e barramentos através dos módulos fotovoltaicos. O local de passagem dos cabos deve ser aprovado pela CONTRATANTE.

Em conformidade com a norma IEC 60364 7 712, o cabo da fileira das strings tem que ser capaz de transportar 1,25 vezes a corrente de curto circuito do gerador fotovoltaico, e estar protegido contra falhas de terra e curto circuitos. Os cabos devem ser dimensionados de forma que a queda de tensão entre o gerador e o inversor seja inferior a 1,5%.

**35.1.3.1. Cabos DC (Corrente Contínua)**

Os cabos DC e conectores não devem ser colocados em qualquer bandeja ou depressão, ou atrás de alguma barreira onde água pode se acumular. Deve se assegurar que eles nunca acumularão água.

Os cabos DC e conectores devem ser protegidos contra qualquer força, incluindo vibrações induzidas pelo vento que podem instantaneamente ou no longo prazo (acima de 25 anos de vida útil) danificar os cabos e conectores DC.

Durante o processo de instalação, os conectores não podem ser abertos sem a tampa de proteção, exceto para o momento em que eles estão sendo conectados, para assegurar que água não possa entrar no encapsulamento IP65. Isto também significa que os módulos devem ser entregues no local curto circuitados (conectores positivo e negativo conectados) ou com tampas apropriadas que protegem o conector contra a entrada de água, névoa, poeira ou qualquer outra substância que possa impactar no funcionamento do conector durante sua vida útil (> 25 anos).

A seguinte tabela apresenta os requisitos mínimos dos cabos DC que deverão ser utilizados na usina microgeradora fotovoltaica.

Tabela 03 – Requisitos Técnicos dos Cabos DC

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	REQUISITO
<b>1</b>	<b>Requisitos Gerais</b>		
1.1	Adequado para as condições climáticas do Estado de Mato Grosso		Sim
1.2	A prova de intempéries e resistente a raios UV		Sim
1.3	Período de uso esperado/estimado	Anos	≥ 25
<b>2</b>	<b>Requisitos Técnicos</b>		



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

2.1	Seção transversal mínima	mm <sup>2</sup>	4,0
2.2	Faixa de temperatura de operação	°C	-20 a +90
2.3	Perda no cabo	%	≤ 1,5 em condições de <i>Standard</i> <i>Test Condition (STC)</i>
2.4	Isolamento		Livre de halógeno
2.5	Marcas e código de designação no cabo		Sim
2.6	Não deve propagar fogo		Exigido
2.7	Isolação		EPR
2.8	Tensão de Isolação mínima	kV	0,6/1
<b>3</b>	<b>Normas e padrões</b>		
3.1	Classe de encordoamento		5
3.2	Teste para cabos elétricos sob condições de fogo – Integridade de circuitos		IEC 60331 e IEC 60332
3.3	Proteção contra sobrecorrente		NBR 5410
3.4	Instalações elétricas prediais		NBR 5410
3.5	Testes elétricos		EM 50395 ou equivalente
3.6	Requisitos de teste de pressão a alta temperatura		EN 60068 2 78 ou equivalente- -
3.7	Resistência contra soluções ácidas ou alcalinas		EN 60811 2 1 ou equivalente- -
3.8	Requisitos de teste de flexão fria		EN 60811 1 4 ou equivalente- -
<b>4</b>	<b>Documentação e Garantias</b>		
4.1	Informações gerais do material		Exigido
4.2	Folha de dados de propriedades elétricas		Exigido

### 35.1.3.2. Conectores DC (Corrente Contínua)

Os conectores DC se referem aos conectores que fazem a conexão elétrica entre os cabos das strings com os cabos das caixas de junções, e os cabos das caixas de



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

junções com os cabos para os inversores. A seguinte tabela apresenta os requisitos mínimos dos conectores DC que deverão ser utilizados na usina microgeradora fotovoltaica.

Tabela 04 – Requisitos Técnicos dos Conectores DC

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	REQUISITO
<b>1</b>	<b>Requisitos Gerais</b>		
1.1	Nominal para condições de ambiente externo e apropriado para ambiente de trabalho		Sim
1.2	A prova de intempéries e resistente a raios UV		Sim
1.3	Compatível com os conectores dos módulos		Sim
1.4	<i>Touch proof safety design</i>		Sim
1.5	Conexão tipo <i>snap lock</i> -		Sim
1.6	Mecanismo de travamento interno para prevenir desacoplamento acidental ou não autorizado		Sim
1.7	Tipo de conector		MC4 ou equivalente
<b>2</b>	<b>Normas e padrões</b>		
2.1	Tipo de proteção		≥ IP-67
2.2	Classe de segurança		II (IEC 61140)
2.3	Instalações elétricas prediais		IEC 60364 7 712- -
<b>3</b>	<b>Documentação e Garantias</b>		
3.1	Informações gerais do material		Exigido
3.2	Folha de dados de propriedades elétricas		Exigido

**35.1.3.3. Cabos AC (Corrente Alternada)**

Os cabos de corrente alternada que ligam o inversor ao quadro de distribuição de baixa tensão devem ser colocados através de materiais de fixação apropriados e munidos



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

de equipamentos de proteção de forma a atender a norma NBR 5410 para Instalações Elétricas de Baixa Tensão e ter vida útil esperada de, no mínimo, 25 anos.

A seguinte tabela apresenta os requisitos mínimos dos cabos AC que deverão ser utilizados na usina microgeradora fotovoltaica.

Tabela 05 – Requisitos gerais para cabeamento AC

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	REQUISITO
<b>1</b>	<b>Requisitos Gerais</b>		
1.1	Adequado para as condições climáticas do Estado de Mato Grosso.		Sim
1.2	A prova de intempéries e resistente a raios UV		Sim
1.3	Período de uso esperado/estimado	Anos	≥ 25
<b>2</b>	<b>Requisitos Técnicos</b>		
2.1	Seção transversal mínima	mm <sup>2</sup>	16
2.2	Faixa de temperatura de operação	°C	-55 à +90
2.3	Perda no cabo	%	≤ 3,0 em condições de <i>Standard Test Condition (STC)</i>
2.4	Isolamento		Livre de halógeno
2.5	Marcas e código de designação no cabo		Sim
2.6	Não deve propagar fogo		Exigido
2.7	Isolação		EPR
2.8	Tensão de Isolação mínima	kV	0,6/1
<b>3</b>	<b>Normas e padrões</b>		
3.1	Classe de encordoamento		5
3.2	Teste para cabos elétricos sob condições de fogo – Integridade de circuitos		IEC 60331 e IEC 60332
3.3	Proteção contra sobrecorrente		NBR 5410
3.4	Instalações elétricas prediais		NBR 5410



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

3.5	Testes elétricos		EM 50395 ou equivalente
3.6	Requisitos de teste de pressão a alta temperatura		EN 60068 2 78 ou equivalente- -
3.7	Resistência contra soluções ácidas ou alcalinas		EN 60811 2 1 ou equivalente- -
3.8	Requisitos de teste de flexão fria		EN 60811 1 4 ou equivalente- -
<b>4</b>	<b>Documentação e Garantias</b>		
4.1	Informações gerais do material		Exigido
4.2	Folha de dados de propriedades elétricas		Exigido

#### **35.1.4. Autotransformador**

O autotransformador para adequação da tensão do conjunto de inversores à da Distribuidora ENERGISA-MT, devem ter, no mínimo, as seguintes características:

a) Características relacionadas ao ambiente:

- Ser do tipo seco;
- Para uso interno, possuir grau de proteção mínimo IP 21;
- Projetado para altitude de instalação de até 1.200 metros e temperatura ambiente de até 50 °C.

b) Características elétricas:

- Potência mínima de 50 kVA.
- Trifásicos, de acordo com normas da Distribuidora local;
- Classe de isolamento: 1,1 kV
- Tensão Primária: 380V;
- Tensão Secundária: 220V;
- Classe de temperatura do material isolante E (155 °C) ou superior;
- Elevação de temperatura da ordem de 105 °C;
- Nível de ruído máximo de 60 dBA;
- Impedância percentual máxima entre 4,0 e 6,0%;
- Baixo nível de perdas;
- Os enrolamentos devem ser de cobre ou alumínio;

A CONTRATADA deve apresentar catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima.

#### **35.1.5. Estrutura de Suporte dos Módulos fotovoltaicos e Miscelâneas**

As estruturas de suporte dos módulos fotovoltaicos, infraestrutura elétrica metálica e miscelânea devem ser de aço inox AISI 304 ou alumínio para atender uma vida útil de 25 anos. Entende-se por infraestrutura elétrica metálica: eletrodutos, bandejas, perfilados, caixas de passagem, leitos e eletrocalhas. Entende-se por miscelânea de peças:



Estado de Mato Grosso

## **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

parafusos, porcas, arruelas, braçadeiras, roscas, grampos e outros elementos de fixação desde que metálicos.

A infraestrutura elétrica e miscelânea de peças metálicas que serão utilizadas em ambientes internos podem ser de aço com galvanização por imersão a quente conforme norma ABNT NBR 6323:2016.

Os eletrodutos para proteção dos cabos subterrâneos devem ser do material Polietileno de Alta Densidade (PEAD) ou PVC rígido, com corrugação helicoidal externa e interna e flexível, fita de aviso “perigo”, com fio guia e de acordo com norma ABNT NBR 13897 / 13898.

### **35.1.6. Etiquetagem dos Equipamentos**

É obrigação da CONTRATADA executar etiquetagem:

- a) das strings dos módulos;
- b) dos equipamentos principais como inversores, caixas de junção e distribuição, transformadores etc, exceto módulos fotovoltaicos, já que estes são identificados pelos números de série;
- c) dos cabos de entrada em todas as caixas de junção e em todos os inversores com uma marcação de plástico permanente;
- d) dos outros cabos (DC, AC e equipamentos de medição, controle e comunicação) em ambas as extremidades;

A padronização de cabos e quadros elétricos devem atender as normas da Distribuidora de energia elétrica local e as normas da ABNT.

### **35.2. Instalações Elétricas**

As instalações elétricas devem incluir:

- a) Instalação do sistema elétrico de DC, incluindo:

- Conexão dos módulos FV;
- Instalação e configuração dos dispositivos de proteção como relés de proteção, DPS e caixas de distribuição;
- Instalação e configuração dos inversores;
- Instalação de quadros;
- Caixas de junção (string boxes).

- b) Instalação do sistema elétrico de AC, incluindo:

- Instalação dos cabos e quadros AC nos níveis de BT, incluindo a linha de elétrica de conexão à rede até o ponto de alimentação;
- Instalação e configuração dos dispositivos de proteção e comutação antes e depois do transformador;
- Instalação e configuração das interfaces necessárias com a rede da Distribuidora ENERGISA -MT e todos os equipamentos necessários para atender aos requisitos de conexão;

- c) Estabelecimento da conexão com a rede, efetuando a instalação dos dispositivos de medição em cooperação com a Distribuidora ENERGISA-MT.



Estado de Mato Grosso

## CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA



### 35.3. Instalações Civas

A CONTRATADA deverá emitir laudo estrutural, as built, diagramas e plantas, com a devida anotação de responsabilidade técnica no CREA, acompanhado das memórias de cálculo, para qualquer obra civil no qual figure a necessidade para se implantar a usina microgeradora fotovoltaica.

A CONTRATADA deverá prever, se necessário, sistema de ventilação ou de climatização a fim de se atender as condições ideais de funcionamento dos equipamentos (inversores, transformadores, etc), conforme recomendações dos fabricantes. Qualquer que seja a solução, o projeto civil deve respeitar as exigências e normas da Distribuidora de energia elétrica local.

A CONTRATADA determinará o melhor tipo de estrutura de montagem a ser implantada sobre as estruturas metálicas, sendo que ela deverá assumir todas as responsabilidades pela estrutura de fixação e suportes dos módulos. Informações como inclinação e orientação dos módulos, assim como a distância entre fileiras de módulos também devem ser demonstradas através dos seus respectivos desenhos.

É da responsabilidade da CONTRATADA configurar o ângulo de inclinação (proporcionar escoamento adequado de líquidos nas placas fotovoltaica), a fim de alcançar desempenho otimizado, respeitando o máximo valor de perda por sombreamento e a restrição de visibilidade. Deve-se buscar maior capacidade de produção e redução de perdas de sombra entre linhas.

Deve-se evitar a corrosão oriunda do contato de diferentes materiais metálicos através da aposição de materiais como o EPDM (Borracha Etileno-Propileno-Dieno) ou equivalente.

### 35.4. Sistema de Gerenciamento e Monitoramento

#### 35.4.1. Data Logger

O data logger deve se comunicar com os inversores de frequência, estação meteorológica e medidor de energia. Armazenar os dados por um período de, no mínimo, 7 (sete) dias e permitir o acesso remoto ao programa de forma a facilitar ajuste, recuperar dados históricos e manutenção à distância.

Os dados a serem armazenados no data logger local devem ser, no mínimo: a) Para cada inversor:

- Corrente CC de entrada;
- Corrente AC de saída;
- Tensão CC de entrada;
- Tensão AC de saída;
- Potência CC de entrada;
- Potência AC de saída;
- Energia DC de entrada;
- Energia AC de saída;
- Alarmes (informação de falhas na operação do inversor).

### 36. COMISSIONAMENTO



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

**36.1. As Built e Documentação da usina microgeradora fotovoltaica**

A CONTRATADA deverá fornecer a documentação completa da usina microgeradora fotovoltaica, em língua portuguesa e meio digital.

Os desenhos deverão conter carimbo com assinatura do (s) engenheiro (s) responsável (eis) pelo projeto, constando seu (s) registro (s) no CREA.

Os projetos deverão ser apresentados em meio digital através de DVD ou similar, devendo constar todos os arquivos editáveis (“.doc”, “.xls”, “.dwg”, etc), bem como os respectivos arquivos no formato “.pdf” para divulgação posterior, se necessário. A capa do DVD deverá ser identificada e a gravação deverá seguir uma estrutura de arquivos (árvore de arquivos).

Quando houver necessidade comprovada de modificações, em consequência das condições locais e, após a devida autorização da fiscalização da CONTRATANTE, tais modificações deverão ser indicadas nos desenhos específicos (“as built”), que no final da obra deverão ser entregues ao CONTRATANTE para fins de arquivamento.

Toda documentação completa da usina microgeradora fotovoltaica deverá estar disponível 5 (cinco) dias antes dos testes de comissionamento e recebimento provisório.

Os documentos a seguir, de acordo com a IEC 62446, devem incluir os dados básicos do sistema e as informações relacionadas com os projetos “conforme construído” (as built):

a) Informações básicas do sistema:

- Localização do projeto e data de instalação;
- Capacidade do sistema (CA e DC);
- Módulos fotovoltaicos e inversores – fabricante, modelo, quantidade;
- Data do comissionamento;
- Informações dos projetistas do sistema;
- Informações da CONTRATADA e do responsável pela instalação do sistema;
- Diagrama unifilar e trifilar da usina microgeradora fotovoltaica.

b) Sistema fotovoltaicos conectados à rede – Requisitos mínimos para documentação do sistema: - Especificações gerais dos arranjos;

- Tipo do módulo;
- Número de módulos;
- Número de módulos por string;
- Número de strings;
- Informação das strings;
- Tipo de cabo utilizado na string, secção e comprimento;
- Especificação (faixa de tensão e corrente) dos dispositivos de proteção contra sobretensão;
- Características elétricas do arranjo;
- Localização da caixa de conexão do arranjo (se instalada);
- Especificações dos cabos principais do arranjo;
- Localização, tipo e faixa de operação dos dispositivos de proteção contra sobretensão;
- Aterramento e proteção de sobretensão;



Estado de Mato Grosso

### **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

- Diagrama unifilar mostrando os detalhes do aterramento, sistema de proteção contra descargas atmosféricas, dispositivos de proteção contra surtos;
- Diagrama unifilar incluindo a localização dos isoladores CA, tipo e faixa de operação, junto às informações similares para os dispositivos de proteção contra sobre corrente;
- Datasheet de todos os componentes principais;
- Documentação das garantias dos módulos fotovoltaicos e dos inversores, junto às informações de data de início e período de cobertura da garantia.

#### **36.2. Comissionamento**

O termo comissionamento representa as atividades de testes funcionais realizados após a conclusão dos trabalhos de fornecimento e instalação. Para o início dos testes de comissionamento a CONTRATADA deve ter apresentado e aprovado pela CONTRATANTE todos os requisitos do termo de referência.

A CONTRATADA deve preparar e submeter um manual de comissionamento, em duas vias, à aprovação da CONTRATANTE, no mínimo, 60 (sessenta) dias antes da realização dos testes e comissionamento. O manual deve descrever e metodologia de testes que será adotada para todos os componentes da usina.

Esses procedimentos devem elencar detalhadamente os testes que serão realizados durante o comissionamento, bem como seus critérios de avaliação. Os testes de comissionamento devem ser realizados de acordo com os requisitos gerais definidos na IEC 62446 (Grid-Connected Photovoltaic Systems-Minimum Requirements for System Documentation, Commissioning Tests and Inspection) e, também, de acordo com as melhores práticas de comissionamento de sistemas fotovoltaicos vigentes.

É importante o entendimento que a equipe de vistoria e testes da Distribuidora ENERGISA-MT não acompanhará o comissionamento em campo. Este deverá ser executado previamente. O primeiro paralelismo deverá ocorrer com o acompanhamento da Distribuidora ENERGISA-MT, precedido da aprovação da vistoria e teste de proteção e intertravamentos.

Para agendamento da vistoria e testes junto a Distribuidora ENERGISA-MT, a CONTRATADA deverá fornecer um relatório de comissionamento que abranja todos os itens que a ENERGISA-MT verificará e/ou testará, acompanhado de um laudo técnico, com ART, atestando que todo o comissionamento em campo já foi concluído (itens “a”, “b”, “c”, “d” e “e” descritos abaixo) e em conformidade com o estudo de proteção aprovado, projeto aprovado e com as normas da ENERGISA MT.

O comissionamento é composto por:

- a) Manual de Comissionamento;
- b) Inspeção;
- c) Testes de elétricos da planta solar;
- d) Teste do sistema de gerenciamento e monitoramento;
- e) Teste de desempenho global;
- f) Teste de Paralelismo Contínuo com a rede da Distribuidora ENERGISA-MT.



Estado de Mato Grosso

### **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

A CONTRATANTE indicará a equipe que acompanhará o comissionamento e que realizará a análise do manual de comissionamento. O item “f”, Teste de Paralelismo Contínuo com a rede da Distribuidora ENERGISA-MT, só será realizado após a conclusão dos itens “a”, “b”, “c”, “d” e “e”.

Após o comissionamento a CONTRATANTE emitirá do Termo de Recebimento Provisório. Este ato marca o início formal da ETAPA 2 – Operação e Manutenção com aferição por desempenho da usina microgeradora fotovoltaica conforme requisitos descritos no capítulo 8 deste termo de referência.

O Termo de Recebimento Provisório será preparado pela CONTRATANTE e assinado pela CONTRATADA quando:

- a) Os seis itens do comissionamento foram concluídos com sucesso e sem pendências e;
- b) Todas as questões comerciais e pendências relacionadas ao período de instalação da usina microgeradora fotovoltaica foram liquidadas ou solucionadas.

#### **36.2.1. Manual de Comissionamento**

O manual de comissionamento deve apresentar minimamente:

- a) Documentação de todas as licenças legais, como permissão de acesso à rede, etc;
- b) Documentação e lista de peças sobressalentes em estoque;
- c) Descrição e metodologia aplicada nos testes elétricos, desempenho e sistema de gerenciamento e monitoramento;
- d) Checklist de inspeção visual;
- e) Informações sobre a operação e manutenção, que devem incluir, no mínimo:
  - Procedimentos para verificar a correta operação do sistema e os parâmetros de desempenho mínimos garantidos;
  - Procedimentos de manutenção preventiva e corretiva;
  - Cronograma das rotinas de manutenção;
  - Uma lista de pontos a verificar (checklist) no caso de falha do sistema;
  - Procedimentos de desligamento emergencial com plano de ação e emergência;
  - Considerações para futuras de ampliação da usina;
  - Roteiro de verificação e checklist dos equipamentos, instrumentos, cabos e software de Gerenciamento e Monitoramento e do que mais tenha sido instalado; - Serviços de partida (startup).

#### **36.2.2. Inspeção**

A inspeção deverá constatar que as verificações a seguir estão implementadas e aprovadas para serem iniciados os testes elétricos, do sistema de gerenciamento e monitoramento e desempenho da usina microgeradora fotovoltaica:

- a) Verificação da conclusão da instalação mecânica de todos os componentes de acordo com o projeto  
“conforme construído”;
- b) Verificação se o projeto do sistema DC está de acordo com os requisitos da IEC 60364-7-712 (Electrical installations of buildings – Part 7-712: Requirements for special installations or locations –



Estado de Mato Grosso

### **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

Solar fotovoltaic (PV) power supply systems);

c) Verificação do funcionamento contínuo dos equipamentos DC, dentro da faixa de operação, para a máxima tensão DC e máxima corrente de curto DC possíveis (IEC 60364-7-712.433);

d) Verificação da instalação e operação adequadas dos dispositivos de segurança, que incluem proteção Classe II (IEC 60364-7-712,413,2), segurança dos cabos fotovoltaicos contra curto-circuito e curto à terra (IEC 60364-7-712,522,8,1), dispositivos de proteção contra sobrecorrente das strings (IEC 60364-7-712.433.2) e chave seccionadora DC (IEC 60364-7-712.2.2.5);

e) Verificação do sistema fotovoltaico contra choque elétrico e sobretensão (IEC 60364-7-712);

f) Verificação da programação de todos os parâmetros operacionais dos inversores de acordo com a legislação (regulação) local;

g) Verificação dos testes de comissionamento dos inversores mostrando funcionamento adequado dos inversores de acordo com o requisitado;

h) Verificação da instalação adequada de todo sistema de isolamento e dos dispositivos de chaveamento

(IEC 60364-7-712.536.2.21);

i) Verificação da instalação e funcionamento adequado de todos os equipamentos e sistemas de monitoramento;

j) Rotulagem e identificação do sistema fotovoltaico (circuitos, dispositivos de proteção, chaves e terminais, caixas de conexão DC, chaves de isolamento CA, conexão BT/MT);

k) Ajuste de proteção dos inversores e procedimentos de desligamento emergencial;

l) Todas as placas de sinalização e de identificação devem ser duráveis e devem estar afixadas;

#### **36.2.3. Testes Elétricos de Comissionamento**

Os testes seguintes são considerados como requisitos mínimos de acordo com a IEC 62446 e com as melhores práticas no comissionamento de plantas fotovoltaicas. O início dos testes elétricos deve se dar no momento de conexão à rede de distribuição de energia elétrica, portanto a CONTRATADA deve alinhar previamente requisitos e cronograma com a Distribuidora ENERGISA-MT.

As medições desses testes devem ser executadas com os equipamentos e ferramentas necessários fornecidos pela própria CONTRATADA.

Os testes elétricos de comissionamento que a CONTRATADA deverá realizar são:

a) Teste de configuração elétrica;

b) Teste de todos os circuitos AC de acordo com os requisitos da IEC 60364-6;

c) Teste de continuidade do sistema de aterramento;

d) Teste de polaridade;

e) Teste nas strings fotovoltaicas;

f) Teste da tensão de circuito aberto;

g) Teste da corrente de curto-circuito/ corrente nominal de operação;

h) Levantamento, em campo, da curva I-V por string;



Estado de Mato Grosso

### **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

- i) Varredura infravermelha dos módulos (infrared scanning);
- j) Teste de resistência do isolamento do arranjo fotovoltaico (Megger test);
- k) Teste de seletividade, objetivado ver a correta atuação dos relés de proteção.

Todos os testes mencionados acima são necessários para verificar a conexão adequada dos cabos e para a segurança na operação da usina microgeradora fotovoltaica. Tensão e corrente das strings fotovoltaicas e o levantamento da curva I-V precisam ser realizados com irradiação estável.

É recomendado para a execução desses testes em condições de irradiação estável que seja utilizado irradiância no plano do módulo maior que 750 W/m<sup>2</sup> para reduzir incertezas nos valores medidos.

#### **36.2.4. Testes do Sistema de Gerenciamento e Monitoramento**

O correto funcionamento do sistema de controle e aquisição de dados é um importante pré-requisito para a execução dos testes de desempenho e operação da usina microgeradora fotovoltaica. A operação do software de Gerenciamento e Monitoramento a ser instalado e configurado deve ser examinado através dos seguintes testes antes do início dos testes de desempenho.

Testes de rede:

- a) Comprovação da conectividade de todos os componentes do sistema;
- b) Teste ponto-a-ponto.

Teste funcional para comprovar a operação correta das seguintes funções chaves:

- Função de aquisição e supervisão de dados, mostrando as condições do sistema e a efetiva aquisição dos dados;
- Detecção de falhas e ativação dos alarmes;
- Execução dos comandos de controle.

Os testes do sistema de gerenciamento e monitoramento serão considerados bem-sucedidos após comprovação de que os testes de rede e funcional apresentaram correto funcionamento por meio de um relatório de evidências.

#### **36.2.5. Testes de Desempenho**

Antes que os testes sejam executados, a usina microgeradora fotovoltaica deve preencher todos os requisitos mencionados anteriormente (inspeção, testes elétricos e teste do sistema de gerenciamento e monitoramento).

O objetivo dessas medições é avaliar se a usina microgeradora fotovoltaica está produzindo a quantidade adequada de energia. Durante o processo de medição, a usina microgeradora fotovoltaica deve estar 100% disponível tecnicamente e deve produzir energia durante todo o período das medições. O período de medição será de, no mínimo, uma semana.

A CONTRATADA deverá emitir um relatório final do teste de desempenho da usina microgeradora fotovoltaica detalhando método, cálculos e avaliação dos resultados.

#### **36.2.6. Teste de Paralelismo Contínuo com a Rede da Distribuidora ENERGISA-MT**

A CONTRATADA deve responsabilizar pelo agendamento da inspeção e testes junto a Distribuidora ENERGISA-MT de modo que deverá fornecer os relatórios de aferição, calibração e ensaios funcionais das proteções, comando, etc., devidamente



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

assinados pelo engenheiro responsável acompanhados das respectivas ART. Essa documentação deverá ser enviada à Distribuidora ENERGISA-MT com antecedência da data de inspeção para possibilitar a comparação dos resultados com os ajustes propostos.

Para a entrada em operação da usina microgeradora fotovoltaica será necessária que a CONTRATADA obtenha a aprovação dos testes e comissionamento bem como a elaboração de acordo operativo entre a acessante (CONTRATANTE) e a Distribuidora ENERGISA-MT.

A aprovação do ponto de conexão assinatura do acordo operacional entre o acessante e a Distribuidora ENERGISA-MT é a conclusão do teste de conexão à rede.

**37. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO COM AFERIÇÃO POR DESEMPENHO**

Durante o período máximo de 12 (doze) meses, a CONTRATADA deverá:

- a) Executar as manutenções corretivas e preventivas;
- b) Substituir quaisquer peças e/ou equipamentos que apresentem defeito;
- c) Monitorar e intervir no desempenho da usina;
- d) Se responsabilizar pela solução de todos os chamados técnicos em aberto respeitando o Nível de Serviço Determinado;
- e) Se responsabilizar na gestão da garantia técnica dos equipamentos;
- f) Se responsabilizar pela segurança patrimonial da usina microgeradora fotovoltaica.

Entende-se por manutenção corretiva a substituição de peças ou componentes que se desgastaram ou falharam e que levaram a usina reduzir o desempenho, por falha ou pane em um ou mais componentes.

Entende-se por manutenção preventiva a intervenção prevista, preparada e programada antes da data provável do aparecimento de uma falha, ou seja, é o conjunto de serviços de inspeções sistemáticas, ajustes, conservação, limpeza e eliminação de defeitos, visando a evitar falhas no funcionamento da usina. Essas manutenções e suas periodicidades serão acordadas com a fiscalização da CONTRATANTE antes do início do período de operação e manutenção (ETAPA 2).

Entende-se por garantia técnica dos equipamentos o período mínimo em que o fabricante dos equipamentos assegura um padrão de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho contra defeitos, falhas e/ou vícios.

A partir da ocorrência de qualquer defeito em equipamento, acionamento de alarmes, falta ou queda significativa na produção da usina microgeradora fotovoltaica, a CONTRATADA deverá notificar à CONTRATANTE imediatamente e proceder com a abertura do chamado para reparos.

Os resultados do monitoramento do desempenho da usina microgeradora fotovoltaica deverão ser sumarizados em relatórios mensais de desempenho. Um relatório modelo deverá ser apresentado para aprovação da CONTRATANTE com no mínimo 30 dias antes do início dos testes de comissionamento e Recebimento Provisório.



Estado de Mato Grosso

### **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

A CONTRATADA deve ainda realizar vistorias programadas para manutenção preventiva na usina microgeradora fotovoltaica com periodicidade mínima de quatro meses com emissão de relatório técnico de vistoria programada e promover:

- a) Inspeção visual da usina, verificando conexões elétricas entre módulos, strings boxes, quadros de distribuição, além das estruturas metálicas e pontos de fixação dos módulos;
- b) Limpeza de 100% dos módulos, garantindo que não haja diminuição na geração de energia além do previsto pelo fabricante dos módulos fotovoltaicos a cada ano, de acordo com o termo de garantia do fabricante e evitando eventuais danos causados por pontos de sujeira nos módulos (como os chamados “pontos quentes” por resistência alta);
- c) Análise termográfica de módulos, conexões elétricas e equipamentos;
- d) Análise de curva I-V de todas as strings, garantindo que a usina continue funcionando com a máxima potência prevista de acordo com a degradação anual prevista nos termos de garantia do fabricante dos módulos e identificando eventuais módulos danificados;
- e) Análise de aterramento das estruturas, garantindo a segurança da operação;
- f) Verificação e limpeza dos demais equipamentos como quadros e inversores, sobretudo nos elementos de dissipação térmica destes últimos;
- g) Verificação da comunicação e atualização dos softwares e firmwares dos equipamentos como inversores e do sistema de gerenciamento e monitoramento.

A CONTRATADA deve notificar por escrito à fiscalização da CONTRATANTE com no mínimo 15 (quinze) dias de antecedência do dia da vistoria programada na usina microgeradora fotovoltaica no caso de cancelamento da mesma e justificar o motivo do cancelamento. Uma nova data para a vistoria deve ser agendada em até 10 (dez) dias após a data do dia programado que foi cancelada a vistoria.

Fica a critério da CONTRATADA realizar outras vistorias para manutenção preventiva no intervalo dos quatro meses mínimos entre as vistorias programadas sendo parte integrante do serviço de manutenção e operação.

A fiscalização da CONTRATANTE notificará a CONTRATADA com antecedência de 2 (dois) dias úteis, caso julgue necessária a realização de vistoria fora de rotina nas dependências da usina microgeradora fotovoltaica. É facultado à CONTRATANTE designar um técnico para acompanhar a vistoria.

#### **37.1 Nível de Serviço Determinado**

Em todos os casos de substituição de peças e/ou equipamentos, os prazos para atendimento e diagnóstico do problema será de até 4 horas, contabilizadas de segunda a sextas-feiras das 8 às 17h;

Os equipamentos e/ou peças críticas deverão ser substituídos ou reparados em até 24 horas a partir da abertura do chamado técnico;

Os equipamentos e/ou peças não críticos deverão ser substituídos ou reparados em até 5 (cinco) dias úteis a partir da abertura do chamado técnico;

O prazo para substituição ou reparo dos equipamentos e/ou peças não críticos poderá ser dilatado pela fiscalização da CONTRATANTE após análise dos motivos que forem apresentados;



Estado de Mato Grosso

## **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

Entende-se por equipamento e/ou peça crítica quaisquer componentes do sistema fotovoltaico que possam interferir diretamente no desempenho da usina, como por exemplo, não se limitando a isso, os painéis solares, inversores, sensores de monitoramento do sistema fotovoltaico, equipamentos atuadores de proteção contra surto de tensão, curto-circuito e descargas atmosféricas e os transformadores.

Entende-se por equipamento e/ou peça não crítica quaisquer componentes do sistema fotovoltaico que, apesar de não interferirem diretamente no desempenho da usina, estejam com algum defeito, como por exemplo, não se limitando a isso, eletrodutos, eletrocalhas, cabos expostos a intempéries e sem proteção mecânica, caixas de passagem, painéis elétricos, estrutura das placas fotovoltaicas e etc.

O atraso injustificado ou à não execução das vistorias programadas à usina microgeradora fotovoltaica será considerado como ocorrência não crítica.

No caso de situações de emergência, a CONTRATADA deverá notificar imediatamente a fiscalização da CONTRATANTE através de canais de comunicações oficiais: prioritariamente por telefone fixo, móvel e via correio eletrônico.

### **37.2. Relatório Mensal de Operação e Manutenção**

Mensalmente, a CONTRATADA deverá fornecer um relatório de operação contendo:

- a) Lista de chamados abertos com respectivas soluções e tempo de atendimento destes chamados para aferição do nível de serviço determinado;
- b) Checklist de inspeções e/ou relatório técnico de visita programada quando ocorrida no mês previsto por cronograma;
- c) Gráficos e cálculos do Índice de Desempenho Global aferido no mês;
- d) Gráficos e tabelas: produção diária de energia elétrica, irradiância diária no plano horizontal convertido para o plano inclinado da instalação dos módulos fotovoltaicos;
- e) Todos os dados necessários e os cálculos realizados para obtenção do desempenho da usina, junto aos valores do Índice de Desempenho Global reais, medidos e calculados no mês de análise. Esses dados deverão levar em conta a energia real gerada pelo sistema e os valores de irradiação medidos pela estação meteorológica.

O Índice de Desempenho Global (IDGt) quantifica as perdas globais ocorridas no sistema devido à ineficiência das partes do sistema. Esse índice de mérito representa a real capacidade do sistema em converter a energia solar disponível no plano dos painéis fotovoltaicos em eletricidade, pois é a razão entre a produtividade entregue pelo sistema e produtividade que esteve disponível no plano considerado.

### **38. DISPOSIÇÕES GERAIS/INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES.**

De acordo com as cláusulas contratuais, projetos em anexo, planilha orçamentária e cronograma.

Câmara Municipal de Alta Floresta-MT.

Alta Floresta, 12 de dezembro de 2019.



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**  
Wesley Meurer Cardoso  
Engenheiro Eletricista, CREA PR 168706



JORGE RUAN DE OLIVEIRA  
Presidente da Comissão Permanente de Licitações



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



**ANEXO II - MEMORIAL DESCRITIVO**  
**ANEXO III - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
**ANEXO IV - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
**ANEXO V - PROJETO DE GERAÇÃO DISTRIBUIDA**

TERMO DE REFERÊNCIA, MEMORIAL DESCRITIVO, PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO E PROJETO DE GERAÇÃO DISTRIBUIDA. Obs. Todos os arquivos deste Anexo serão disponibilizado em arquivo digital, sendo necessário o licitante ter um dispositivo para cópia (pen-drive, HD externo, cd-r/dvd-R ou afins).

[www.altafloresta.mt.leg.br/transparencia/licitacoes/2019](http://www.altafloresta.mt.leg.br/transparencia/licitacoes/2019)



Estado de Mato Grosso  
CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA



## ANEXO VI - MINUTA DO CONTRATO

MINUTA DO CONTRATO Nº...../2019

**CONTRATO PARTICULAR DE EMPREITADA GLOBAL DE FORMA INDIRETA PARA EXECUÇÃO DE REFORMA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS COM SUBSTITUIÇÃO DE QUADRO E DIJUNTORES ANTIGOS, INSTALAÇÃO DE UM NOVO QUADRO, DIVIDINDO TOMADAS, ILUMINAÇÃO E AR CONDICIONADOS E TROCA DE FIAÇÃO AREA TOTAL 872,63 M<sup>2</sup> CONFORME PROJETO ELETRICO NESTA CÂMARA MUNICIPAL.**

### IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES CONTRATANTES

**CONTRATANTE:** CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA-MT, pessoa jurídica de direito público interno, com sede na Avenida Ariosto da Riva nº. 2349, inscrita no CNPJ/MF nº. 15.359.482/0001-48, neste ato representado por seu Presidente o Sr. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, brasileiro, casado, agente político, portador da cédula de identidade RG nº. xxxxxxxxxxxxxx SSP/xx e CPF nº. xxxxxxxxxxxxxx, residente na xxxxxxxxxxxx, xxxxxx, Bairro xxxxxxxx, neste município de xxxxxxxxxxxx-xx.

**CONTRATADA-EMPREITEIRA:** XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF nº. XXXXXXXXXXXXX, com sede na XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, neste ato representado por seu sócio(a) administrador (a) o Sr.(a) xxxxxxxxxxxxxx, brasileiro(a), empresário(a), portador (a) do RG nº. xxxxxxxxxxxxxx SSP/xx e CPF nº. xxxxxxxxxxxxxx, residente xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, neste município de xxxxxxxxxxxx-xx.

***As partes acima identificadas têm, entre si, justo e acertado o presente Contrato de reforma e prestação de serviço – por Empreitada, que se regerá pelas cláusulas seguintes e pelas condições descritas no presente.***

### CLÁUSULA 1ª - DO FUNDAMENTO JURÍDICO E DA VINCULAÇÃO

1.1 - Este contrato decorre da Licitação realizada através do CONVITE nº 002/2019-, a qual está vinculada ao Processo: 338/2019 - e tem como fundamento as Leis Federais nº 8.666/93 e Lei Complementar 123/2006 e LC 147/2014.

### CLÁUSULA 2ª - DO OBJETO DO CONTRATO

2.1 - O presente contrato tem por objeto a contratação de pessoa jurídica para execução de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE UMA USINA DE MICROGERAÇÃO FOTOVOLTAICA MAIOR OU IGUAL A 54,4 KWP NA CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA-MT, A FIM DE GARANTIR A SUA PLENA OPERAÇÃO, ELABORAÇÃO E EXECUÇÃO DE TODOS OS PROJETOS EXECUTIVOS E SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA HOMOLOGAÇÃO DO SISTEMA, BEM COMO O FORNECIMENTO DE TODOS OS BENS, MATERIAIS,**



Estado de Mato Grosso

**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

**SERVIÇOS E DOCUMENTAÇÃO, CONSOANTE ESPECIFICAÇÕES, EXIGÊNCIAS E PRAZOS CONSTANTES NO EDITAL E SEUS ANEXOS.**

Todos em consonância com memorial descritivo da obra a ser executada na Câmara Municipal de Alta Floresta na Av. Ariosto da Riva, 2349, centro, cidade de Alta Floresta – Estado de Mato Grosso.

**CLÁUSULA 3ª - DO REGIME E FORMA DE EXECUÇÃO**

**3.1** - O Regime de Execução do presente Contrato será o de Empreitada por Menor Preço Global.

**CLÁUSULA 4ª - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

**4.1** - A reforma e os serviços contratados serão executados em regime de empreitada por preço global, de forma indireta, realizado através de profissionais da CONTRATADA, conforme estabelecido no Projeto, planilha orçamentária e seus anexos assinado por Wesley Meurer Cardoso, Engenheiro Eletricista, CREA PR 168706.

**4.2** - A referida reforma observará todas as especificações contidas no projeto, cronograma físico financeiro, planilha orçamentária, termo de referência e demais anexos.

**4.3** - Os materiais empregados na reforma devem satisfazer as condições de 1º Qualidade e de 1º uso, não sendo admissíveis materiais de qualidade inferior que apresentem defeitos de qualquer natureza.

**4.4** - A contratante reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela fiscalização, ou de materiais inadequados. A mesma reserva o direito de determinar sua demolição e tudo o que estiver incorreto, cabendo a Empreiteira o ônus dos prejuízos.

**4.5** - O fornecimento dos materiais e mão de obra necessária para a construção será de responsabilidade da CONTRATADA.

**4.6** - A execução da referida reforma empreitada compreenderá, desde o início, até sua efetiva entrega, com aprovação expressa e inequívoca do **CONTRATANTE**.

**4.7** - A **CONTRATADA**, após a entrega efetiva da reforma e sua respectiva aprovação, dá como garantia de seus trabalhos, o lapso temporal de 10 (dez) anos. A garantia compreende entre o resultado dos trabalhos realizados, tais como: erro na execução por não atender o projeto e memorial descritivo, portanto, quaisquer ocorrências oriundas de uso normal, ou mesmo por culpa ou dolo da **CONTRATANTE** não estão inclusos nesta.

**4.7.1** - Verificando-se tais prejuízos a **CONTRATADA** efetuará os concertos necessários às suas expensas, ou ressarcirá a **CONTRATANTE** no valor equivalente.

**4.8** - A **CONTRATADA** limitar-se-á a executar o que consta no projeto anexo, sob pena do **CONTRATANTE** enjeitá-la ou recebê-la com abatimento no preço.

**4.9** - A execução da reforma e outros serviços serão feitos pela **CONTRATADA**, por intermédio de empregados ou preposto, os quais terão vínculo único e direto com a mesma, que ficará exclusivamente responsável pelo pagamento e todos os encargos existentes.

**4.10** - A **CONTRATADA** fornecerá, além do pessoal, os instrumentos de trabalho necessários à concretização da reforma, tais como: ferramentas, madeiras, tudo o que for necessário para execução da reforma.

**4.11** - Quaisquer danos causados a terceiros provenientes da execução dos trabalhos serão de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, independente de culpa, mesmo quando praticados pelos seus ajudantes.



Estado de Mato Grosso

### CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA

**4.12 - A CONTRATADA** terá completa e irrestrita liberdade para executar seus trabalhos, não necessitando de predeterminar horários ou funções. Fica assim caracterizado, que a mesma exerce de maneira autônoma seus serviços, não mantendo nenhum vínculo trabalhista com o **CONTRATANTE**.

**4.13 - O valor a ser pago aos ajudantes** será feito individualmente pela **CONTRATADA** e às suas expensas, visto que os mesmos possuem vínculo única e exclusivamente com esta, que se compromete a pagá-los mensalmente.

### CLÁUSULA 5ª - DOS DIREITOS E DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

**5.1 - Receber os serviços de acordo com o que consta neste instrumento, no edital e nos seus anexos;**

**5.2 - Receber os direitos sobre todos os projetos desenvolvidos, o que tornará possível copiá-los, alterá-los ou adaptá-los sempre que esta Instituição entender de sua conveniência.**

**5.3 - Sem que a isto limite sua responsabilidade, será o Contratante responsável pelos seguintes itens:**

**5.3.1 - Prestar informações e esclarecimentos, bem como proporcionar todas as facilidades necessárias para que a Contratada possa cumprir as condições estabelecidas neste Contrato;**

**5.3.2 - Relacionar-se com a Contratada exclusivamente por meio de pessoa por ela indicada;**

**5.3.3 - Permitir o acesso de pessoal autorizado pela Contratada, devidamente identificados aos locais onde devam executar os serviços, tomando todas as providências necessárias que garantam o livre desempenho de suas atividades;**

**5.3.4 - Prover local adequado para a guarda das ferramentas, material e equipamentos da Contratada, utilizados na elaboração dos projetos;**

**5.3.5 - Atestar o recebimento do objeto contratado após verificação das especificações, rejeitando o que Não estiver de acordo por meio de notificação da Contratada;**

**5.3.6 - Indicar o responsável pela fiscalização e acompanhamento dos serviços, que deverá proceder à rigorosa fiscalização da execução do serviço, devendo anotar em livro de ocorrências as irregularidades porventura havidas, dando conhecimento formal por relatório, à autoridade superior, sob pena de responsabilidade do agente fiscalizador.**

**5.3.7 - O Contratante deverá notificar formalmente a Contratada, a ocorrência de irregularidades que a fiscalização identificar na execução do serviço, até para que possa a empresa proceder reparos.**

**5.3.8 - Efetuar o pagamento nas condições estabelecidas neste instrumento.**

### CLÁUSULA 6ª - DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

**6.1 - A título de empreitada para construção, fica ajustado que o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor total de R\$ xxxxxxxxxxxxxxxx (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx), conforme proposta apresentada pela empresa.**

**6.2 - O pagamento será efetuado conforme medição de execução dos serviços em 03 (três) etapas, em até 10 (dez) dias após emissão da Nota Fiscal, conforme Cronograma Físico-financeiro e item 7.1 do termo de referencia.**

#### **6.2.1 - Da Medição do Serviço**

Para efeito de medição da execu o dos serviços será considerado:

a) 30 dias 1ª Etapa;

b) 60 dias 2ª Etapa;



Estado de Mato Grosso

## **CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**

c) 90 dias 3º Etapa.

As porcentagens (%) e valores conforme consta no cronograma físico financeiro .

O Servidor responsável pela fiscalização do serviço manterá constante avaliação da execução do objeto pela CONTRATADA.

Verificada a incompatibilidade dos serviços executados com o exigido na licitação ou que apresentem desconformidades com as exigências requisitadas no Projeto Básico, será o contratado obrigado a corrigi-lo no prazo máximo de 05 (cinco) dias contados da comunicação, no total ou em parte, sem qualquer ônus para a Administração, independentemente da aplicação das penalidades cabíveis.

**6.3** - Para fins de liberação e pagamento das parcelas deverá acompanhar os seguintes documentos: apresentação das certidões negativas da SEFAZ, DÍVIDA ATIVA UNIÃO, DÉBITOS MUNICIPAIS, FGTS/CRF e INSS, e apresentação da Nota Fiscal no respectivo valor de cada parcela.

**6.4** - Caso os pagamentos não sejam efetuados no prazo previsto por culpa da contratante, o valor da parcela será atualizado monetariamente a partir daquela data até a do efetivo pagamento pelo índice divulgado pelo INPC/IBGE – Índice nacional de Preços ao Consumidor, praticado durante o período da inadimplência.

### **CLÁUSULA 7ª - DO REAJUSTE**

**7.1** - O valor do presente contrato é irrevogável nos termos da legislação vigente, considerando o prazo contratual, salvo acordo entre as partes, depois de comprovado o desequilíbrio econômico financeiro na relação contratual, por intermédio de informações oficiais, tendo por base as disposições do parágrafo 8º, no Art. 65 da lei 8.666/93.

### **CLÁUSULA 8ª - DO PRAZO E INICIO DE EXECUÇÃO**

**8.1** - A **CONTRATADA** se compromete a executar a reforma e os serviços do objeto este em 60 (sessenta) dias corridos, a iniciar-se no primeiro dia útil após a assinatura do presente e ordem de serviço.

**8.2** - Havendo atraso na entrega da reforma, por exclusiva culpa da **CONTRATADA**, a mesma arcará com todos os prejuízos, somando-se compra de materiais desperdiçados, pagamento de seus credores e funcionários, bem como todos os encargos oriundos direta ou indiretamente da não entrega no prazo determinado, sem prejuízo de medidas judiciais e extrajudiciais.

**8.3** - Em caso de prorrogação do prazo contratual, esta será instrumentalizada por intermédio de termo aditivo; além do que, a solicitação de prorrogação contratual deverá ser solicitada tanto pela **CONTRATADA** ou pela **CONTRATANTE** com antecedência mínima de 15 (quinze) dias do término de vigência do presente contrato.

### **CLÁUSULA 9ª - DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO**

**9.1** - A entrega e recebimento da obra, dar-se-ão da seguinte forma:

**9.1.1** - Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA**;

**9.1.2** - Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

### **CLÁUSULA 10ª - DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS**



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



**10.1** - As despesas decorrentes do presente contrato serão lançadas, por conta da **CONTRATANTE**, sob as funcionais programáticas/rubricas do orçamento vigente e caso necessário até assinatura desse termo, parte do contrato será executado com orçamento aprovado para 2020, conforme quadro de detalhamento de despesa em anexo nos autos do processo:

**CODIGO ORÇAMENTÁRIO**

**Orçamento Exercício 2019 - 0016 - 01.001.01.031.0001.2002.449051000000**

**Orçamento Exercício 2020 - 0001 - 01.001.01.031.0001.2002.449051000000**

**CLÁUSULA 11ª - DOS ENCARGOS**

**11.1** - A CONTRATADA é responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução deste contrato.

**CLÁUSULA 12ª - DA RESCISÃO**

**12.1** - O presente Contrato poderá ser rescindido na forma e na ocorrência de qualquer das hipóteses previstas nos arts. 77 a 80 da lei 8.666/93.

**12.2** - O presente contrato será rescindido de pleno direito, independente de interpelação judicial ou extrajudicial for qualquer um dos motivos previstos no inciso I, do art. 79 e nas demais situações previstas nos incisos XIII a XVIII do art. 78, ambos da Lei 8.666/93, sujeitando CONTRATADA, a exclusivo juízo da CONTRATANTE, a indenização dos prejuízos que resultem do atraso na conclusão das etapas da reforma, ou ao pagamento de multa compensatória, equivalente ao valor integral dos serviços não realizados, limitado a 5% (cinco por cento) sobre o valor deste contrato, sem prejuízo das demais sanções previstas em lei.

**12.2.1** - A CONTRATADA reconhece desde já os direitos da CONTRATANTE, em caso de rescisão administrativa, por qualquer um dos motivos previstos no inciso I do art. 79 da Lei 8.666/93.

**12.2.2** - Ocorrendo rescisão administrativa do presente Contrato, às partes serão assegurados os direitos previstos no art. 79, § 2º, da Lei nº. 8.666/93.

**12.2.3** - A falta de cumprimento de qualquer cláusula ou condição do Contrato poderá acarretar sua rescisão mediante prévio aviso. Contudo, a CONTRATANTE poderá rescindir o Contrato automática e independentemente de aviso ou notificação judicial ou extrajudicial, nos seguintes casos:

1. Concordata ou falência ou instalação de insolvência civil da Contratada;
2. Atraso na entrega da reforma;
3. Dissolução da sociedade;
4. Inadimplência da Contratada por não manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**12.2.4** - Poderá, ainda, este Contrato ser rescindido, na forma da lei, pela ocorrência das demais situações previstas na Lei nº. 8.666/93.

**12.2.5** - Em quaisquer dos casos previstos nesta Cláusula será dado a Contratada o direito ao contraditório e a ampla defesa.

**CLÁUSULA 13ª - DAS SANÇÕES**

**13.1** - As sanções impostas ao contratado em caso de inadimplemento contratual pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa,



Estado de Mato Grosso

## CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA

aplicar ao contratado as seguintes sanções conforme art. 87 e seus dispositivos da lei 8.666/93:

- I - advertência;
- II - multa, na forma prevista no instrumento convocatório ou no contrato;
- III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

### CLÁUSULA 14ª - DA FISCALIZAÇÃO

**14.1** – Fica facultado ao **CONTRATANTE**, realizar vistorias concernentes à execução dos serviços de reforma a qualquer dia ou horário, ficará designado um servidor devidamente nomeado para acompanhar, fiscalizar a execução e receber os serviços de reforma objeto do presente contrato, de acordo com o estabelecido no art. 67 e parágrafos, da Lei nº. 8.666/93.

**14.2** - A Fiscalização dos serviços ora contratados será exercida por servidor designado pela Contratante, e pelo engenheiro responsável pelo Projeto Básico, denominada no presente instrumento contratual, com poderes para:

**14.2.1** - Indicar à Contratada todos os elementos indispensáveis ao início dos serviços, no prazo de 01 (um) dia após a data de recebimento da ordem de serviço;

**14.2.2** - Exigir o cumprimento integral dos Projetos, Detalhes, Especificações Normas Técnicas e outras porventura aplicáveis, bem como junto com a contratada efetuar as medições dos serviços executados.

**14.2.3** - Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado e estipular o prazo para sua retirada da obra.

**14.2.4** - Transmitir por escrito ao Gestor, instruções sobre as modificações dos serviços que porventura venham a ser feitos, bem como as alterações de prazo e cronograma.

**14.2.5** - Recusar os serviços que não tenham sido executados de acordo com as condições especificadas neste Contrato;

**14.2.6** - Comunicar à Contratada quaisquer defeitos ou irregularidades encontradas na execução dos serviços, estabelecendo prazos para que as mesmas sejam regularizadas.

### CLÁUSULA 15ª - DA HABILITAÇÃO

**15.1** - A CONTRATADA obriga-se a manter as mesmas condições que a habilitaram neste certame, até o total cumprimento deste contrato.

### CLÁUSULA 16ª - DA PUBLICAÇÃO

**16.1** - A publicação do seguinte instrumento, a CONTRATANTE encaminhará para publicação o extrato deste Contrato, até o quinto dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, conforme determina o § único do art. 61, da Lei nº 8.666/93, a qual deverá ocorrer até 20 (vinte) dias daquela data.

### CLÁUSULA 17ª - CONDIÇÕES GERAIS





Estado de Mato Grosso  
CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA



## ANEXO VII - DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA

Referente: CONVITE n.º 003/2019

### DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

Para fins do disposto no Ato Convocatório – Convite n.º 003/2019 declaro, sob as penas da lei, que a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ n.º \_\_\_\_\_, cumpre os requisitos legais para a qualificação como \_\_\_\_\_ (microempresa ou empresa de pequeno porte) estabelecidos pela Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006, em especial quanto ao seu art. 3º, estando apta a usufruir o tratamento favorecido estabelecido nessa Lei Complementar e LC 147/2014 .

Declaro, ainda, que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar n.º 123, de 14/12/2006, e que se compromete a promover a regularização de eventuais defeitos ou restrições na documentação exigida para efeito de regularidade fiscal, caso seja declarada vencedora do certame.

Alta Floresta, .....de dezembro de 2019.

\_\_\_\_\_  
Representante Legal ou Procurador do Licitante  
(nome e assinatura e carimbo)

Observação: Esta declaração deverá constar no Envelope I



Estado de Mato Grosso  
CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA



## ANEXO VIII - DECLARAÇÃO DE FATOS SUPERVENIENTES

Referente: CONVITE n.º 003/2019

### DECLARAÇÃO DE FATOS SUPERVENIENTES

(NOME DA EMPRESA) \_\_\_\_\_, CNPJ n.º  
\_\_\_\_\_, sediada \_\_\_\_\_ (endereço completo) \_\_\_\_\_,  
declara, sob as penas da lei, que até a presente data **Inexistem Fatos Impeditivos** para  
sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar  
ocorrências posteriores.

Alta Floresta, .....de dezembro de 2019.

---

**Carimbo c/ CNPJ do declarante e Assinatura**



Estado de Mato Grosso  
CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA



## ANEXO IX - DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR

Referente: CONVITE n.º 003/2019.

### DECLARAÇÃO QUE NÃO EMPREGA MENOR

**A (nome empresa)**, inscrito no CNPJ n.º \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal o (a) Sr (a) **\_(nome)\_**, portador (a) da Carteira de Identidade n.º \_\_, e do CPF \_\_, DECLARA, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis, salvo na condição de aprendiz à partir de quatorze anos (14) conforme disposto no Art. 27, V, da Lei 8.666/93 e suas alterações e inciso 33 do Art. 7º da Constituição Federal.

Alta Floresta, .....de dezembro de 2019.

---

**Carimbo c/ CNPJ do declarante e Assinatura**



Estado de Mato Grosso  
**CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA**



## **ANEXO X - MODELO OFÍCIO DE PROTOCOLO DA PROPOSTA**

Referente: CONVITE n.º 003/2019.

### **OFÍCIO DE PROTOCOLO DA PROPOSTA**

**A (nome empresa),** inscrita no CNPJ n.º \_\_\_\_\_, situada no endereço \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
, vem por intermédio deste, protocolar os envelopes para participação do processo licitatório Convite 003/2019 da Câmara Municipal de Alta Floresta .

Alta Floresta, .....de dezembro de 2019.

\_\_\_\_\_  
**Carimbo c/ CNPJ do declarante e Assinatura**



Estado de Mato Grosso  
CÂMARA MUNICIPAL DE ALTA FLORESTA



## ANEXO XI - DECLARAÇÃO DE QUE PREÇO PROPOSTO COMPREENDE TODAS AS DESPESAS

Referente: CONVITE n.º 003/2019.

A (nome empresa), inscrita no CNPJ n.º \_\_\_\_\_, situada no endereço \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
, vem por intermédio deste, declarar de forma expressa que o preço proposto compreende todas as despesas com materiais, equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, transportes, ferramentas, equipamentos auxiliares, instalações, seguros e demais encargos necessários à perfeita execução da reforma; referente ao processo licitatório Convite 002/2019 da Câmara Municipal de Alta Floresta .

Alta Floresta, .....de dezembro de 2019.

\_\_\_\_\_  
**Carimbo c/ CNPJ do declarante e Assinatura**