



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

PREÂMBULO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO/ES - PMVIVA/ES, com sede a Rua Lourenço De Martins, 190 - Centro, Vila Valério/ES, torna público que realizará procedimento de licitação na modalidade Pregão Presencial, Regime de Execução Indireta, Tipo "Menor Preço", com amparo na Lei nº 10.520/2002, Lei nº 8.666/1993, Lei Complementar nº 123/2006, através do Pregoeiro e Equipe de Apoio designados pelo Decreto nº 001/2022.

CÓDIGO CIDADES TCE/ES: 2022.075E0700001.01.0009

I - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1 - Modalidade: Pregão Presencial

2 - Processo Administrativo nº 001812/2022

3 - Tipo de Licitação: MENOR PREÇO POR LOTE

4 - Objeto: Contratatação de empresa especializada para a implantação de 02 (dois) Sistemas de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar, na Associação de Pequenos Agricultores da Região do Pavãozinho e Paraisópolis, zona rural do município de Vila Valério e Associação de Pequenos e Médios Produtores Rurais da Comunidade de Santa Luzia do Boa Vista, zona rural do município de Vila Valério, compreendendo a elaboração do projeto executivo, a aprovação deste junto a concessionária de energia elétrica, o fornecimento de serviços de instalação, de todos os materiais e equipamentos necessários à instalação, a efetivação do acesso junto à rede de energia elétrica, a concessionária, o treinamento, software de monitoramento de desempenho, manutenção e o suporte técnico, conforme Convênio 001/2021 ADERES, Processo Administrativo E-Docs: 2021-MCKFV, conforme ANEXO 1 - PLANILHA DESCRITIVA e ANEXO 2 - TERMO DE REFERÊNCIA.

5 - Dotação Orçamentária:

2001602060816021.028 - CONST. REDES DE ENERGIA ELÉTRICA PARA AGRICULTORES E IMPLANTAÇÃO DE ENERGIA SOLAR PARA ASSOCIAÇÕES44905100000 - OBRAS E INSTALAÇÕESFicha - 00173Fonte de Recurso - 15200001000

II - SESSÃO PÚBLICA

Pregão Presencial nº 000025/2022

Dia: 10 de outubro de 2022.

Horário: 12:00 horas (início do credenciamento: 30 minutos antes da abertura da sessão)

Local: Sala do Setor de Licitações (CPL/PREGÃO).

III - DIVULGAÇÃO, ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

1 - As empresas interessadas em participar do certame deverão retirar o edital no sítio eletrônico www.vilavalerio.es.gov.br ou providenciar cópia junto ao Setor de Licitações da PMVIVA/ES, de segunda a quinta, de 11 às 17h, e, às sextas, de 7 às 12h, ficando obrigadas a acompanhar as publicações referentes à licitação no Diário Oficial do Estado e no sítio eletrônico acima informado, tendo em vista a possibilidade de



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

alterações e avisos sobre o procedimento.

2 - Os pedidos de esclarecimentos sobre o procedimento de licitação devem ser enviados ao Pregoeiro até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, através do endereço eletrônico semaf.licitacoes@vilavalerio.es.gov.br, pelo telefone (27) 3728-1000 ou mediante requerimento protocolado na recepção da PMVIVA/ES, de segunda a quinta, de 11 às 17h, e, às sextas, de 7 às 12h. Os esclarecimentos serão respondidos até o dia anterior marcado para a realização da sessão pública.

3 - Os esclarecimentos relativos ao objeto licitado devem ser encaminhados ao mesmo endereço eletrônico ou protocolados na recepção da PMVIVA/ES, de segunda a quinta, de 11 às 17h, e, às sextas, de 7 às 12h, até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública. Os esclarecimentos serão respondidos até o dia anterior marcado para a realização da sessão pública.

4 - A impugnação do edital deverá ser promovida através de protocolo da PMVIVA/ES, de segunda a quinta, de 11 às 17 h, e, às sextas, de 7 às 12h, ou enviada para o endereço eletrônico semaf.licitacoes@vilavalerio.es.gov.br, até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para abertura da sessão pública, seguindo as condições e os prazos previstos no art. 41 da Lei nº 8.666/1993.

5 - A impugnação do edital deverá ser dirigida ao Pregoeiro, indicando os números do Pregão e do Processo Licitatório, assim como o telefone e o e-mail do impugnante. No mesmo momento deverá ser juntado documento que comprove a aptidão do signatário para a representação da empresa licitante.

6 - O Pregoeiro decidirá sobre a impugnação no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, informando ao interessado sobre a sua decisão, dando ampla publicidade através do sítio eletrônico www.vilavalerio.es.gov.br.

7 - No caso de acolhimento da impugnação, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas.

IV - CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

1 - Poderão participar desta licitação somente empresas do ramo de atividade pertinente ao objeto licitado, conforme disposto nos respectivos atos constitutivos.

2 - A participação no certame decorre do atendimento de todas as exigências deste edital e seus anexos, sendo vedada a participação de empresa:

- a) suspensa de participar de licitação e impedida de contratar com a Prefeitura Municipal de Vila Valério/ES;
- b) declarada inidônea para licitar ou contratar com quaisquer órgãos da Administração Pública;
- c) que incidir no estipulado no art. 9º da Lei nº 8.666/1993;
- d) que se encontre em processo de dissolução, falência, concordata;
- e) que esteja constituída sob a forma de consórcio;
- f) que atue na forma de cooperativa.

3 - A participação no certame implica na aceitação de todas as condições estabelecidas neste instrumento convocatório.



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 00025/2022

V - CREDENCIAMENTO

1 - O credenciamento será iniciado com antecedência de 30 (trinta) minutos do horário especificado no item II para a Sessão Pública do Pregão.

2 - As empresas licitantes poderão ser representadas na sessão do Pregão por proprietário, sócio ou dirigente, desde que seja apresentado o original ou cópia autenticada do registro comercial, no caso de empresa individual, ato constitutivo, estatuto ou contrato social e seus termos aditivos ou Contrato Social Consolidado, em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado do documento de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria em exercício, afim de que seja comprovada a aptidão para a formulação de propostas e a prática de todos os demais atos inerentes ao procedimento de licitação. **Na mesma oportunidade deve ser apresentada cópia autenticada do documento de identidade do representante.**

3 - A representação também poderá ser feita por credenciado constituído por procuração pública ou particular, que comprove a outorga de poderes necessários para a formulação de propostas e a prática de todos os demais atos inerentes ao procedimento de licitação. **Na mesma oportunidade deve ser apresentada cópia autenticada do documento de identidade do credenciado,** desde que seja apresentado o original ou cópia autenticada do registro comercial, no caso de empresa individual, ato constitutivo, estatuto ou contrato social e seus termos aditivos ou Contrato Social Consolidado, em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado do documento de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria em exercício, afim de que seja comprovada a aptidão para a formulação de propostas e a prática de todos os demais atos inerentes ao procedimento de licitação.

4 - O representante a ser credenciado deverá ser distinto e único para cada empresa licitante.

5 - Na fase de credenciamento as empresas licitantes deverão apresentar o **TERMO DE CREDENCIAMENTO - ANEXO 3 (MODELO).**

6 - O licitante enquadrado como **MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE** que desejar obter os tratamentos previstos na Lei Complementar nº 123/2006 deverá apresentar a **DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE - ANEXO 4 (MODELO)** e a **CERTIDÃO EXPEDIDA PELA JUNTA COMERCIAL**, seguindo a previsão da Instrução Normativa DREI nº 10/2013.

7 - Caso o licitante enquadrado como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte seja optante pelo Sistema Simples Nacional de Tributação, regido pela Lei Complementar nº 123/2006, deverá apresentar também o comprovante de opção obtido no site do Ministério da Fazenda (<http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional>).

8 - O licitante que apresentar declaração falsa responderá por seus atos na esfera civil, penal e administrativa.

9 - Na mesma fase de credenciamento as empresas licitantes deverão apresentar a **DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO DAS EXIGÊNCIAS HABILITATÓRIAS - ANEXO 5 (MODELO).**

10 - Caso não haja representante presente à sessão, a licitante deverá remeter a declaração de que trata o item 9 - **ANEXO 5 (MODELO)**, juntamente com a cópia autenticada do registro comercial, no caso de empresa individual, ato constitutivo, estatuto ou contrato social e seus termos aditivos ou Contrato Social Consolidado, em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado do documento de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

prova da diretoria em exercício, em envelope apartado que deverá trazer os seguintes dizeres: **"Prefeitura Municipal de Vila Valério/ES, Nº do Pregão Presencial - DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO DAS EXIGÊNCIAS HABILITATÓRIAS"**.

11 - A apresentação no CREDENCIAMENTO do original ou cópia autenticada do registro comercial, no caso de empresa individual, ato constitutivo, estatuto ou contrato social e seus termos aditivos ou Contrato Social Consolidado, em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado do documento de eleição de seus administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria em exercício, **isentam a licitante de juntá-los no ENVELOPE 2 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**.

12 - A empresa licitante que apresentar declaração falsa responderá por seus atos na esfera civil, penal e administrativa.

VI - APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

1 - A Proposta de Preços e os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados no dia e hora previamente estabelecidos para o início da sessão pública do Pregão, em envelopes distintos, lacrados e indevassáveis, sob pena de desclassificação, contendo em sua parte externa, as seguintes informações:

ENVELOPE 1 - PROPOSTA DE PREÇO

À Prefeitura Municipal de Vila Valério/ES

Pregão Presencial nº 000025/2022

Razão Social

CNPJ

ENDEREÇO

ENVELOPE 2 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

À Prefeitura Municipal de Vila Valério/ES

Pregão Presencial nº 000025/2022

Razão Social

CNPJ

ENDEREÇO

2 - Não serão aceitos os envelopes de Proposta de Preços e Documentos de Habilitação entregues n PMVIVA/ES sem protocolar.

3 - Poderão ser acessados os envelopes de licitantes que encaminharem via CORREIOS, o envelope de proposta de preços e de habilitação, desde que apresentem fora dos envelopes no mínimo a declaração de que



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

trata o item 9 do Capítulo V - **ANEXO 5 (MODELO)**, assinada por representante legal ou constituído. No caso de representante legal constituído, acompanhada do original ou cópia autenticada da procuração pública ou particular, juntamente com a cópia autenticada do registro comercial, no caso de empresa individual, at constitutivo, estatuto ou contrato social e seus termos aditivos ou Contrato Social Consolidado, em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado do documento de eleição de seu administradores; inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria e exercício, em envelope apartado que deverá trazer os seguintes dizeres: "**Prefeitura Municipal de Vila Valério/ES, Nº do Pregão Presencial - DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO DAS EXIGÊNCIA HABILITATÓRIAS**".

VII - PROPOSTA DE PREÇOS

1 - A proposta deverá atender aos seguintes requisitos:

a) ser datilografada ou digitada, preferencialmente em papel timbrado da empresa, sem emendas, rasuras e entrelinhas, com todos os valores propostos expressos, com duas casas decimais, obrigatoriamente em real, contendo data, assinatura do representante legal e rubrica em todas as folhas;

b) deve informar a razão social, número do CNPJ, endereço completo da empresa licitante, telefone/fac-simile e e-mail;

c) deve conter de forma separada na proposta o preço unitário, o preço total e o preço global;

d) devem estar incluídos nos preços propostos todas as despesas e custos, como transporte, tributos de qualquer natureza e todas as despesas diretas ou indiretas relacionadas com o objeto da licitação;

e) deve informar a validade da proposta, que não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de realização da sessão pública do Pregão.

f) caso a validade da proposta não esteja expressamente indicada na proposta de preços, a mesma será considerada não inferior a 60 (sessenta) dias.

2 - Ocorrendo diferença entre os preços unitários e subtotais ou, ainda, entre estes e o total, prevalecerão sempre os primeiros, devendo o Pregoeiro proceder às correções necessárias. No caso de divergência entre os valores em algarismos e por extenso, prevalecerão os últimos.

3 - Cada licitante somente poderá apresentar uma proposta de preço. Caso a licitante apresente mais de uma proposta, o Pregoeiro considerará àquela mais vantajosa para a PMVIVA/ES.

4 - O preço ofertado na proposta ou em cada lance será de exclusiva e total responsabilidade da empresa licitante, não podendo ser alterado após a sua manifestação, com exceção da negociação constante no art. 4º, XVII da Lei nº 10.520/2002.

5 - A simples apresentação da proposta de preço implica na aceitação integral de todas as condições estabelecidas neste edital, obrigando-se a licitante ao cumprimento de todas as exigências nele contidas.

6 - A proposta de preços deverá descrever o objeto ofertado, conforme as especificações contidas no ANEXO 1, evitando sinônimos técnicos, omissões ou acréscimos referentes à especificação do objeto.

7 - Serão desclassificadas as propostas que:



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

- a) não atenderem às disposições contidas neste edital;
- b) apresentarem vantagens baseadas nas ofertas dos demais licitantes;
- c) apresentarem preços incompatíveis com os praticados no mercado.

8 - AS ESPECIFICAÇÕES E QUANTIDADES CONSTAM NO ANEXO 1 - PARTE INTEGRANTE DESTE EDITAL.

9 - A Proposta de Preços poderá ser elaborada através do software E&L - Arquivo PCA (Proposta Comercial Automática), disponível no site da Prefeitura Municipal de Vila Valério www.vilavalerio.es.gov.br, localizado na página Licitações juntamente com o Edital e seus Anexos. O arquivo PCA deverá ser salvo em mídia digital (pen drive, cd), contendo os mesmos preços ofertados na proposta escrita e impressa, entregue dentro do ENVELOPE 01 - PROPOSTA DE PREÇOS, para que possa ser migrada para o equipamento de informática da Equipe de Apoio ao Pregoeiro.

9.1 - Está disponibilizado na página http://www.el.com.br/?page_id=2612 o executável para download, que será utilizado para leitura do Arquivo PCA e preenchimento da proposta.

9.2 - Ocorrendo qualquer divergência entre a proposta de preços escrita e a proposta elaborada através do software E&L - Arquivo PCA (Proposta Comercial Automática), prevalecerá a proposta escrita e impressa.

9.3 - A não apresentação da proposta em mídia digital, no momento da sessão não acarretará a desclassificação de qualquer empresa licitante.

VIII - PROCEDIMENTOS DE JULGAMENTO

- 1 - Após a abertura da Sessão Pública pelo Pregoeiro, não serão admitidos novos licitantes.
- 2 - Para o julgamento das propostas será adotado o critério do **MENOR PREÇO POR LOTE**.
- 3 - O procedimento do julgamento compreenderá a abertura dos respectivos envelopes, a leitura das propostas de preço, a verificação da conformidade das mesmas com os requisitos estabelecidos no edital e seus anexos, identificando as propostas aptas à classificação pelo critério estabelecido no item acima.
- 4 - Na sequência o Pregoeiro classificará o autor da proposta de menor preço e aqueles que tenham apresentado propostas em valores sucessivos e superiores em até 10% (dez por cento), relativamente à de menor preço, para participarem da etapa de oferta de lances.
- 5 - Não havendo pelo menos três propostas de preços na condição definida acima, os autores das melhores propostas, até o máximo de 3 (três), poderão participar da etapa de oferta de lances.
- 6 - Na etapa de oferta de lances será concedida às empresas licitantes classificadas a oportunidade para nova disputa, por meio de lances verbais e sucessivos, de valores distintos e decrescentes.
- 7 - O Pregoeiro convidará individualmente as empresas licitantes classificadas, de forma sequencial, a apresentar lances verbais, a partir do autor da proposta classificada de maior preço e os demais, em ordem decrescente de valor.
- 8 - Durante a sessão pública o Pregoeiro poderá estabelecer regras e prazos razoáveis para o bom andamento



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

do procedimento licitatório.

9 - A desistência em apresentar lance verbal, quando convidado pelo Pregoeiro, implicará na exclusão da empresa licitante da etapa de lances verbais e na manutenção do último preço por ela apresentado, para efeito de ordenação das propostas.

10 - Não poderá haver desistência ou retratação dos lances ofertados, sujeitando-se a proponente desistente às penalidades previstas em lei e neste edital.

11 - Não havendo mais interesse dos licitantes em apresentar lance verbal, será encerrada a etapa competitiva e ordenadas as ofertas, exclusivamente pelo critério de menor preço.

12 - O Pregoeiro poderá negociar o preço com a empresa licitante vencedora, buscando a proposta mais vantajosa para a PMVIVA/ES.

13 - Verificando o Pregoeiro que os preços apresentados não são compatíveis com os atuais praticados no mercado ou até mesmo propostos em licitações anteriores, poderá decidir justificadamente pela suspensão do Pregão, para melhor avaliação das regras editalícias e aspectos pertinentes ao(s) preço(s) cotado(s), podendo também optar pela repetição do procedimento.

14 - Se o Pregoeiro entender que o(s) preço(s) é(são) inexequível(eis), fixará prazo para que o licitante demonstre a exequibilidade de sua proposta através de planilha de custos ou outros documentos. Não ocorrendo a comprovação da exequibilidade do(s) preço(s), a proposta será desclassificada.

15 - Após a fase de lances, se a proposta melhor classificada não tiver sido apresentada por Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, e houver proposta de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte que seja igual ou até 5% (cinco por cento) superior à melhor proposta classificada, estará configurado o empate ficto/virtual. Neste caso, proceder-se-á da seguinte forma:

a) a Microempresa ou a Empresa de Pequeno Porte melhor classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos, apresentar proposta de preços inferior à do licitante melhor classificado e, se atendidas as exigências deste edital, ser considerada vencedora do certame;

b) não sendo considerada vencedora do certame a Microempresa ou a Empresa de Pequeno Porte melhor classificada, na forma anterior, em havendo outras empresas licitantes de mesma natureza que tenham ofertado propostas que se enquadram no limite do empate ficto/virtual, estas serão convocadas, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

c) a empresa convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 5 (cinco) minutos, concedidos pelo Pregoeiro, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006;

d) na hipótese de não contratação nos termos previstos acima, o procedimento licitatório prossegue com as demais empresas licitantes.

IX - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

1 - Para promover a habilitação no procedimento, a empresa licitante deverá apresentar os documentos abaixo relacionados.

2 - Os documentos exigidos neste edital poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia legível, autenticada por cartório competente, com exceção dos extraídos pela internet, com vigência plena



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

na data fixada para sua apresentação.

3 - Serão admitidas fotocópias sem autenticação cartorial, desde que os respectivos originais sejam apresentados ao Pregoeiro ou à Equipe de Apoio para autenticação, quando da etapa do CREDENCIAMENTO.

4 - HABILITAÇÃO JURÍDICA

a) registro comercial, no caso de empresa individual;

b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado e suas alterações ou contrato social consolidado, em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado do documento de eleição de seus administradores;

c) inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

d) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento expedido no país.

5 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ;

b) prova de regularidade de Tributos Federais e Dívida Ativa da União e a Seguridade Social - Certidão Conjunta PGFN e RFB;

c) prova de regularidade com a Fazenda Pública do Estado onde for sediada a empresa;

d) prova de regularidade com a Fazenda Pública do Município onde for sediada a empresa;

e) prova de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS;

f) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa.

5.1 - Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para fins de habilitação deverão conter o nome da licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo, observando-se que:

a) se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em seu nome;

b) se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome desta;

c) se a licitante for matriz, e a executora do contrato for filial, a documentação deverá ser apresentada com CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente;

d) serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

5.2 - Figuram como exceções as certidões cuja abrangência atinge tanto a empresa matriz quanto as filiais (INSS e PGFN/RFB).

5.3 - O Pregoeiro e a equipe de apoio durante a análise dos documentos de habilitação procederão a validação das certidões negativas/positivas apresentadas nos sítios eletrônicos dos órgãos oficiais (RECEITA FEDERAL, PROCURADORIA GERAL DA FAZENDA NACIONAL, CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, PREVIDÊNCIA SOCIAL, SECRETARIAS DA FAZENDA E TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO).

5.4 - Os documentos que não possuem prazo de vigência estabelecido pelo órgão expedidor deverão ser



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 00025/2022

datados dos últimos 180 (cento e oitenta) dias anteriores à data de abertura do Pregão.

6 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a) - Apresentação de **atestado(s)** de capacidade técnica em nome da empresa licitante, **fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado**, que comprove(m) a aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades indicadas no ANEXO 1.

6.1 - O(s) atestado(s) deve(m) ser emitido(s) em papel timbrado da empresa contratante, assinado por seu representante legal, discriminando o teor da contratação e os dados da empresa contratada.

b) Certificado de Registro e Quitação **da empresa** junto ao CREA ou CFT - Conselho Federal dos Técnicos Industriais.

c) Certificado de Registro e Quitação **do Responsável Técnico** junto ao CREA (engenheiro elétrico), ou Certificado de Registro e Quitação **do Responsável Técnico** junto ao CFT - Conselho Federal dos Técnicos Industriais (técnico em eletrotécnica). Em se tratando de empresa não registrada no CREA do Estado do Espírito Santo, deverá apresentar o registro do CREA do estado de origem, ficando a licitante vencedora obrigada a apresentar o visto do CREA-ES, antes da assinatura do contrato.

6.2 - A PMVIVA/ES poderá promover diligências para averiguar a veracidade das informações constantes nos documentos apresentados, caso julgue necessário, estando sujeita à inabilitação, a licitante que apresentar documentos em desacordo com as informações obtidas pela Equipe de Pregão, além de incorrer nas sanções previstas na Lei nº 8.666/1993.

7 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) Apresentação da Certidão Negativa de Falência, Recuperação Judicial e Extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, observada a data de validade definida no instrumento. No caso de silêncio do documento a respeito de sua validade, a certidão negativa de falência para fins de habilitação, deverá apresentar data de emissão de, no máximo, 60 (sessenta) dias anteriores à data fixada para a sessão de abertura da Licitação.

8 - REGULARIDADE SOCIAL

a) - A empresa licitante deverá apresentar a **DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO DO ART. 7º, XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL - ANEXO 5 (MODELO)**, atestando que não possui em seu quadro de empregado(s), menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

9 - OUTRAS DECLARAÇÕES

a) - A empresa licitante deverá apresentar a **DECLARAÇÃO** de que não possui em seu quadro societário, servidor com vínculo empregatício com a Prefeitura Municipal de Vila Valério. **(CONFORME ANEXO 8 - MODELO)**

X - RECURSOS

1 - Declarada a licitante vencedora, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 03 (três) dias para apresentação das razões do recurso, ficando as demais licitantes desde logo intimadas para em 03 (três) dias apresentarem contrarrazões, que começarão a



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

correr do término do prazo concedido a recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

2 - A falta de manifestação imediata e motivada da empresa licitante importará na decadência do direito de recurso.

3 - Os recursos e as contrarrazões deverão ser impressos, contendo a razão social, o CNPJ, o endereço, o telefone e o e-mail da empresa licitante, estar rubricados em todas as folhas e assinados pelos representantes legais ou credenciados.

4 - Os recursos e as contrarrazões devem ser dirigidos ao Pregoeiro e protocolados na PMVIVA/ES.

5 - Não serão conhecidos os recursos apresentados fora do prazo legal e/ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pela empresa licitante.

6 - As intenções recursais relativas a recursos não admitidos e recursos rejeitados pelo Pregoeiro deverão ser dirigidas à autoridade superior, através de protocolo na PMVIVA/ES, nos mesmos moldes do item 3.

7 - O acolhimento do recurso implicará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

XI - ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

1 - Será lavrada ata circunstanciada da sessão pública do Pregão com o registro das empresas licitantes credenciadas, das propostas de preço escritas e verbais, conforme a ordem de classificação, da análise dos documentos de habilitação, dos recursos interpostos, além de outros fatos pertinentes.

2 - A adjudicação do objeto do Pregão é atribuição do Pregoeiro, exceto quando houver manifestação de recurso, hipótese em que a adjudicação caberá à autoridade superior da PMVIVA/ES.

3 - A homologação do Pregão cabe à autoridade superior da PMVIVA/ES.

XII - DO CONTRATO

1 - Após a homologação do Pregão, a empresa licitante classificada será convocada para assinar o Contrato no prazo de até 03 (três) dias úteis.

2 - O Contrato será formalizado na forma da Minuta constante do ANEXO 7.

3 - A PMVIVA/ES poderá prorrogar o prazo acima fixado, quando solicitado pela empresa licitante durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado, nos termos do art. 64, §1º da Lei nº 8.666/1993.

4 - O prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses contado a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por interesse da administração nos termos do Art. 57 da Lei 8.666/93.

5 - Toda prorrogação de prazo contratual deverá ser justificada formalmente e aprovada pela autoridade competente.

XIII - ORIENTAÇÕES SOBRE O FORNECIMENTO/ EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

1 - A PMVIVA/ES, por intermédio do Setor de Compras, convocará a empresa contratada a retirar a(s) respectiva(s) Ordem(ns) de Fornecimento(s)/Serviço(s).



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

- 2 - O prazo para a retirada da Ordem de Fornecimento/Serviço, após a convocação, é de 02 (dois) dias úteis.
- 3 - O prazo de início da execução dos serviços é de de **15 (quinze)** dias corridos, contados da data de recebimento da Autorização de Fornecimento, e deverá ser concluída no prazo máximo de **90 (noventa)** dias corridos.
- 4 - Demais orientações sobre a execução dos serviços estão descritas no ANEXO 2 - TERMOS DE REFERÊNCIA do edital.

XIV - RECEBIMENTO E PAGAMENTO

- 1 - Após a execução o pagamento será feito de forma total em favor da empresa CONTRATADA, por meio de Depósito Bancário em conta corrente por ela indicada, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas para a contratação, até o 30º (trigésimo) dia do mês subsequente ao do faturamento, após a apresentação da NOTA FISCAL devidamente discriminada e dos documentos de regularidade fiscal exigidos pelo edital, desde que não haja fato impeditivo para o pagamento.
- 2 - A nota fiscal deverá conter o mesmo CNPJ e razão social apresentados na **etapa de CREDENCIAMENTO** e acolhidos nos **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**.
- 3 - Qualquer alteração feita no contrato social, ato constitutivo ou estatuto que modifique as informações registradas no Pregão, deverá ser comunicado à PMVIVA/ES, mediante documentação própria, para apreciação da autoridade competente.
- 4 - Ocorrendo erros na apresentação do(s) documento(s) fiscal(is), o(s) mesmo(s) será(ão) devolvido(s) à empresa contratada para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data de apresentação do novo documento, devidamente corrigido.
- 5 - A PMVIVA/ES poderá deduzir do pagamento importâncias que a qualquer título lhe forem devidos pela empresa contratada, em decorrência de descumprimento de suas obrigações.
- 6 - O pagamento referente ao valor da nota fiscal somente será feito em carteira ou cobrança simples, sendo expressamente vedada à empresa contratada a cobrança ou desconto de duplicatas por meio da rede bancária ou de terceiros.
- 7 - Para a efetivação do pagamento a licitante deverá manter as mesmas condições previstas neste edital no que concerne a proposta de preço e a habilitação.

XV - DO REAJUSTE DE PREÇOS E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

- 1 - O valor contratado é fixo e irrevogável pelo período de 12 (doze) meses, **contados do mês de emissão da proposta comercial**, conforme Art. 2º e 3º da Lei nº 10.192/2001.
- 2 - O valor contratado poderá ser reajustado desde que decorrido 01 (um) ano, **a contar do mês de emissão da proposta comercial**, levando em consideração o Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA/IBGE ou outro que venha a substituí-lo.
- 3 - Admitir-se-á o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, sob os ditames contidos no Art. 65, II, d, da Lei nº 8.666/93, o contrato poderá ser alterado para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 00025/2022

entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração do serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do **equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato**, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porem de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

XVI - SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

1 - A empresa licitante deverá observar rigorosamente as condições estabelecidas no edital e na Minuta do Contrato, sujeitando-se às penalidades constantes no art. 7º da Lei nº 10.520/2002 e nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/1993, conforme o disposto:

a) multa de 1% (um por cento) por dia, limitado a 15% (quinze por cento), incidente sobre o valor da proposta apresentada, no caso de não atendimento do prazo de assinatura do Contrato;

b) multa de 1% (um por cento) por dia, limitado a 15% (quinze por cento), incidente sobre o valor da ordem de serviços, nos casos de: descumprimento do prazo estipulado para a retirada da ordem de serviços; atraso quanto ao prazo de fornecimento dos serviços ou pela recusa em fornecer os serviços do Termo de Referência, calculada pela fórmula $M = 0,01 \times C \times D$. Tendo como correspondente: M = valor da multa, C = valor da obrigação e D = número de dias em atraso;

c) impedimento do direito de licitar e contratar com a PMVIVA/ES por um período de até 2 (dois) anos, no caso de apresentação de declaração ou documento falso.

2 - A aplicação da penalidade de multa não afasta a aplicação da penalidade de impedimento de licitar ou contratar;

3 - Caso a CONTRATADA se recuse a receber a ordem de serviços, a fornecer os serviços da licitação, a atender ao disposto no Termo de Referência, aplicar-se-á o previsto no art. 4º, inciso XVI, da Lei nº 10.520/2002, devendo as licitantes remanescentes ser convocadas na ordem de classificação de suas propostas na etapa de lances.

4 - As sanções administrativas somente serão aplicadas pela PMVIVA/ES após a devida notificação e o transcurso do prazo estabelecido para a defesa prévia.

5 - A notificação deverá ocorrer pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, onde será indicada a conduta considerada irregular, a motivação e a espécie de sanção administrativa que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa.

6 - O prazo para apresentação de defesa prévia será de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação, onde deverá ser observada a regra de contagem de prazo estabelecida no art. 110 da Lei nº 8.666/1993.

XVII - DISPOSIÇÕES FINAIS

1 - É facultado ao Pregoeiro, em qualquer fase do procedimento, efetuar diligências destinadas a esclarecer ou completar a instrução do processo, sendo vedada às empresas licitantes a juntada posterior de informações ou documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de credenciamento, classificação e habilitação.

2 - É facultado ao Pregoeiro, em qualquer fase do procedimento, solicitar informações complementares.



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

3 - É facultado ao Pregoeiro solicitar a contribuição de servidores da PMVIVA/ES para subsidiar a análise técnica do objeto licitado.

4 - Cabe ao Pregoeiro solucionar os casos omissos do edital com base no ordenamento jurídico vigente e nos princípios de Direito Público.

5 - A empresa licitante é responsável pela veracidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase do Pregão, cabendo responsabilização na esfera civil, penal e administrativa pela prática de atos fraudulentos.

6 - Os documentos apresentados no certame não serão devolvidos, salvo se original a ser substituído por cópia reprográfica autenticada.

7 - A Prefeitura Municipal de Vila Valério/ES não se responsabilizará por envelopes endereçados via postal ou por outra forma.

8 - Constituem anexos deste edital, dele fazendo parte:

ANEXO 1 - PLANILHA DESCRITIVA;

ANEXO 2 - TERMOS DE REFERÊNCIA;

ANEXO 3 - TERMO DE CREDENCIAMENTO (MODELO);

ANEXO 4 - DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE (MODELO);

ANEXO 5 - DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO DAS EXIGÊNCIAS HABILITATÓRIAS (MODELO);

ANEXO 6 - DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO DO ART. 7º, XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL (MODELO);

ANEXO 7 - MINUTA DE CONTRATO;

ANEXO 8 - DECLARAÇÃO DE QUE NÃO POSSUI VÍNCULO EMPREGATÍCIO COM A PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO (MODELO).

Vila Valério/ES, em 22 de setembro de 2022.

JAIME JULIÃO VIEIRA

Pregoeiro Oficial da PMVIVA



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO
Governo do Estado do ESPÍRITO SANTO

| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

ANEXO 1

PLANILHA DESCRITIVA



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO
Governo do Estado do ESPÍRITO SANTO

| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

ANEXO 2

TERMOS DE REFERÊNCIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO
Governo do Estado do ESPÍRITO SANTO

| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 00025/2022

ANEXO 3

TERMO DE CREDENCIAMENTO (MODELO)

Através deste termo de credenciamento a empresa _____ constitui como representante o Sr.(a) _____, portador(a) do documento de identidade nº _____ e inscrito(a) no CPF sob o nº _____, residente à _____, nº _____, Bairro _____, Município _____, Cep _____, Telefone _____, e-mail _____, para participar da licitação acima referenciada, outorgando plenos poderes para pronunciar em seu nome, formular proposta comercial, assinar documentos, requerer vista de documentos e propostas, interpor recurso e praticar todos os atos inerentes ao certame.

Vila Valério/ES, XXX de XXXXXX de XXXXXX.

Nome do representante legal da empresa:

Empresa: _____

CNPJ nº _____



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

ANEXO 4

DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE (MODELO)

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____, portador(a) do documento de identidade nº _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____, declara sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos legais para qualificação como Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), conforme art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 e que não está sujeita a quaisquer dos impedimentos do § 4º do referido artigo.

(Observação: em caso afirmativo assinalar a ressalva abaixo)

- () Declaramos possuir restrição fiscal no(s) documento(s) de habilitação e pretendemos utilizar o prazo previsto no art. 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006 para a regularização, estando ciente que, do contrário, haverá decadência do direito à contratação, como também sujeição às sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666/1993.

Vila Valério/ES, XXX de XXXXXXX de XXXXX.

Nome do representante legal da empresa:

Empresa: _____

CNPJ nº _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO
Governo do Estado do ESPÍRITO SANTO

| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 00025/2022

ANEXO 5

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO DAS EXIGÊNCIAS HABILITATÓRIAS (MODELO)

Declaro que a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital de licitação acima referenciado, conforme o teor do art. 4º, VII da Lei nº 10.520/2002, sob pena de responsabilização nos termos da lei.

Vila Valério/ES, XXX de XXXXXX de XXXXXX.

Nome do representante legal da empresa:

Empresa: _____

CNPJ nº _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO
Governo do Estado do ESPÍRITO SANTO

| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

ANEXO 6

DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO DO ART. 7º, XXXIII, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL (MODELO)

Declaro para os fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/1993, que não empregamos menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, como também menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos de idade.

Vila Valério/ES, XXX de XXXXXXX de XXXXXX.

Nome do representante legal da empresa:

Empresa: _____

CNPJ nº _____



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

ANEXO 7

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº XX/XXXX
PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022
PROCESSO Nº 001812/2022

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO/ES E A EMPRESA _____, NA QUALIDADE DE CONTRATANTE E CONTRATADA, RESPECTIVAMENTE, PARA O FIM EXPRESSO NAS CLÁUSULAS QUE O INTEGRAM.

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO/ES**, pessoa jurídica de direito público, com sede na Rua Lourenço De Martins, nº 190, Centro - Vila Valério/ES, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 01.619.232/0001-95, neste ato representada por seu Prefeito Municipal, **Sr. DAVID MOZDZEN PIRES RAMOS**, brasileiro, casado, residente e domiciliado na Rua Antonio Dias Pereira, nº 261, Bairro Boa Vista, Sede do Município de Vila Valério/ES, portador do CPF nº 097.877.627-58, CI nº 1.083.516 SSP/ES, doravante denominado **CONTRATANTE** e, de outro lado, a empresa xxxxxxxxxxxx, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ-MF sob o nº xxxxxxxx, com sede na xxxxxxxx, nº xxxxxxxx, Município de xxxxxxxxxxxx, Estado xxxxxxxxxxxxxxxx, CEP: xxxxx, TELEFONE: xxxxxxxxxxxx, e-mail: xxxxxxxxxxxxxxxx, neste ato representada legalmente pelo Sr. xxxxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxxxx, xxxxxxxxxxxxxxxx, residente e domiciliado à xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, nº xxxxxxxx, Município de xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, Estado xxxxxxxxxxxxxxxx, portador do CPF nº xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, CI nº xxxxxxxxxxxxxxxx, doravante denominada **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente **CONTRATO**, nas determinações previstas pelas Leis nº 8.666/93 e 10.520/02, que se regerá mediante as Cláusulas e condições que subseguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 - Constitui objeto deste contrato a Contratatação de empresa especializada para a implantação de 02 (dois) Sistemas de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar, na Associação de Pequenos Agricultores da Região do Pavãozinho e Paraisópolis, zona rural do município de Vila Valério e na Associação de Pequenos e Médios Produtores Rurais da Comunidade de Santa Luzia do Boa Vista, zona rural do município de Vila Valério, compreendendo a elaboração do projeto executivo, a aprovação deste junto a concessionária de energia elétrica, o fornecimento de serviços de instalação, de todos os materiais e equipamentos necessários à instalação, a efetivação do acesso junto à rede da concessionária, o treinamento, software de monitoramento de desempenho, manutenção e o suporte técnico, conforme Convênio 001/2021 ADERES, Processo Administrativo E-Docs: 2021-MCKFV, conforme ANEXO 1 - PLANILHA DESCRITIVA e ANEXO 2 - TERMOS DE REFERÊNCIA do Edital de Pregão Presencial nº 000025/2022, que integra o presente Contrato para todos os fins.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES

2.1 - Fazem parte integrante deste Contrato todos os documentos e instruções que compõem o **Pregão Presencial nº 000025/2022, Processo nº 001812/2022**, completando-o para todos os fins de direito.



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

independente de sua transcrição, obrigando-se as partes em todos os seus termos.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

3.1 - Fica estabelecida a forma de execução indireta no regime de empreitada por preço global, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR DO CONTRATO, REAJUSTE DE PREÇOS E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

4.1 - O valor global do contrato corresponde a **R\$ XX.XXX,XX (XXXXXXXXXX)**, no valor unitário de **R\$ XXXXXXXXX**, referente ao **LOTE XXXXX**, conforme a proposta vencedora do **Pregão Presencial nº 000025/2022**;

4.2 - Já estão incluídas no preço total todas as despesas de frete, impostos, mão de obra e demais encargos indispensáveis ao perfeito cumprimento das obrigações decorrentes deste contrato;

4.3 - O valor contratado é fixo e irrevogável pelo período de 12 (doze) meses, **contados do mês de emissão da proposta comercial**, conforme Art. 2º e 3º da Lei nº 10.192/2001.

4.4 - O valor contratado poderá ser reajustado desde que decorrido 01 (um) ano, **a contar do mês de emissão da proposta comercial**, levando em consideração o Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA/IBGE ou outro que venha a substituí-lo.

4.5 - Admitir-se-á o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, sob os ditames contidos no Art. 65, II, d, da Lei nº 8.666/93, o contrato poderá ser alterado para restabelecer a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da administração para a justa remuneração do serviço ou fornecimento, objetivando a manutenção do **equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato**, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis porem de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou, ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual.

CLÁUSULA QUINTA - DA FORMA DE PAGAMENTO

5.1 - Após a execução dos serviços os pagamentos serão efetuados mediante a apresentação à PMVIVA/ES, de documento nota fiscal, sem emendas ou rasuras bem como comprovantes do recolhimento dos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato. Os documentos fiscais, depois de conferidos e visados, serão encaminhados para processamento e pagamento no prazo de até 30 (trinta) dias após a respectiva apresentação.

5.2 - Ocorrendo erros na apresentação dos documentos fiscais, os mesmos serão devolvidos à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data de apresentação da nova fatura, devidamente corrigida sem qualquer ônus ou correção a ser paga pela CONTRATANTE;

5.3 - A CONTRATANTE poderá deduzir dos pagamentos importâncias que a qualquer título lhe forem devidas pela CONTRATADA, em decorrência de inadimplemento contratual;

5.4 - O pagamento referente ao valor da nota fiscal somente será feito em carteira ou cobrança simples, sendo expressamente vedada à empresa CONTRATADA a cobrança ou desconto de duplicata por meio da rede



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

bancária ou de terceiros;

5.5 - Para a efetivação do pagamento a CONTRATADA deverá manter as mesmas condições previstas neste Contrato no que concerne à proposta de preços.

CLÁUSULA SEXTA - DA PUBLICAÇÃO

6.1 - O referido Contrato será publicado, em resumo, no DIO/ES - Diário Oficial do Estado do Espírito Santo, dando-se cumprimento ao disposto no art. 61, parágrafo único da Lei nº 8.666/93, correndo a despesa por conta da CONTRATANTE.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

7.1 - As despesas decorrentes da execução deste Contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária constante do Orçamento vigente da Prefeitura Municipal de Vila Valério, a saber:

2001602060816021.028 - CONST. REDES DE ENERGIA ELÉTRICA PARA AGRICULTORES E IMPLANTAÇÃO DE ENERGIA SOLAR PARA ASSOCIAÇÕES44905100000 - OBRAS E INSTALAÇÕESFicha - 00173Fonte de Recurso - 15200001000

CLÁUSULA OITAVA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

8.1 - O prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses contado a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por interesse da administração nos termos do Art. 57 da Lei 8.666/93.

8.2 - Toda prorrogação de prazo contratual deverá ser justificada formalmente e aprovada pela autoridade competente.

CLÁUSULA NONA - DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS, PRAZO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO

9.1 - Os serviços serão executados conforme o disposto em cada ordem de serviço, dela constando a quantidade, as especificações e o prazo para a sua realização.

9.2 - O recebimento estará condicionado à **prestação dos serviços na forma e condições estabelecidas nos TERMOS DE REFERÊNCIA.**

9.3 - A CONTRATANTE designará servidor responsável pela fiscalização dos serviços, o qual comprovará a execução nos termos deste Contrato, atestando pela aceitação provisória e/ou definitiva dos mesmos em até 05 (cinco) dias consecutivos.

9.4 - O servidor poderá solicitar a correção de eventuais falhas ou irregularidades que forem verificadas na execução dos serviços, bem assim a indenização de danos acarretados a terceiros.

9.5 - Somente após haver sanado as falhas e irregularidades apontadas, a CONTRATADA será considerada apta para o recebimento do pagamento correspondente.

9.6 - A execução dos serviços deverá ser iniciada no prazo máximo de **15 (quinze) dias** corridos, contados da



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 00025/2022

data de recebimento da Autorização de Fornecimento, e concluída no prazo máximo de **90 (noventa)** dias corridos.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO

10.1 - Este Contrato pode ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei nº 8.666/93, desde que haja interesse da CONTRATANTE, com a apresentação das devidas justificativas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESPONSABILIDADE DAS PARTES

11.1. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

11.1.1- Providenciar a regularização dos serviços junto ao órgão competente;

11.1.2- Executar os serviços objeto deste termo de referência observando as normas técnicas vigentes, o presente instrumento de referência, as especificações técnicas dos equipamentos, as práticas de boa execução, e empregando somente material de primeira qualidade, que atendam às exigências mínimas de mercado;

11.1.3 - Responsabilizar-se por todas as despesas inerentes aos trabalhos contratados, inclusive as de pagamento de seguro contra acidente de trabalho, seguro de responsabilidade civil em caso de falhas do sistema, regularização dos serviços junto ao órgão competente, entre outros; assim como por quaisquer danos a terceiros ocorridos durante a execução dos serviços;

11.1.4 - Nomear Responsável Técnico, encarregado pelas tarefas, com a missão de, dentre outras coisas, prestar as necessárias orientações aos executores, garantindo assim o perfeito andamento dos serviços;

11.1.5 - Indicar PREPOSTO (gestor) que será o contato com o município e responderá pela execução de todos os serviços e deverá ser capaz de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

11.1.6 - O Responsável Técnico e o PREPOSTO se reportarão, sempre que houver necessidade, diretamente à FISCALIZAÇÃO do Contrato e deverá tomar todas as providências pertinentes para que sejam corrigidas quaisquer imperfeições, defeitos e/ou falhas detectadas na execução dos serviços contratados;

11.1.7 - Responder e corrigir prontamente todos os problemas, vícios, falhas e defeitos percebidos na execução dos serviços e/ou no fornecimento dos produtos contratados, bem como refazer ou adequar quaisquer serviços impugnados pela FISCALIZAÇÃO, sem qualquer ônus adicional para o município;

11.1.8 - Comunicar ao Gestor/Fiscal, por escrito, sempre que verificar condições inadequadas ou a iminência de ocorrências que possam vir a prejudicar o correto cumprimento dos serviços;

11.1.9 - Assumir inteira responsabilidade pela qualidade dos equipamentos, ferramentas, peças, partes, componentes, acessórios e materiais empregados;

11.1.10 - A CONTRATADA deverá garantir a qualidade do(s) equipamento(s) licitado(s) comprometendo-se a substituí-lo(s), caso não atendam o padrão de qualidade exigido ou apresentem defeitos de fabricação durante a vigência do prazo de garantia;

11.1.11- A CONTRATADA para a execução do objeto estará obrigada a satisfazer todos os requisitos, exigências e condições estabelecidas neste Termo de Referência;



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

11.1.12 - Efetuar a entrega dos equipamentos de acordo com as especificações e demais condições estipuladas neste Termo de Referência;

11.1.13- Não transferir a terceiros a execução dos serviços objeto deste termo de referência, ressalvado quanto aos serviços de implantação do sistema, bem como a execução dos serviços, observada a prévia autorização da Fiscalização;

11.1.14 - Fornecer e assumir inteira responsabilidade pelo fornecimento de toda a mão de obra, peças, equipamentos, materiais, acessórios, ferramentas, utensílios, componentes, suprimentos, transporte e insumos necessários ao perfeito cumprimento dos serviços;

11.1.15 - Apresentar cronograma prévio de manutenção preventiva;

11.1.16 - Fazer cumprir e assumir inteira responsabilidade pelo cumprimento, por parte de seus técnicos e empregados, de todas as normas internas e disciplinares determinadas pelo município, em especial das normas relativas à segurança do edifício onde serão executados os serviços, a Norma de Higiene e Segurança no Trabalho;

11.1.17- Cumprir os postulados legais e as normas nos âmbitos, Federal, Estadual e Municipal, relativos à segurança tanto dos seus técnicos e empregados quanto dos usuários finais dos serviços e produtos contratados;

11.1.18- Instruir seus empregados quanto à prevenção de incêndios nas áreas do município;

11.1.19- Responsabilizar-se por todas as despesas, tais como: impostos, taxas, serviços, licenças, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes do contrato, conforme exigência legal;

11.1.20 - A ação ou omissão, total ou parcial, por parte da FISCALIZAÇÃO do município, não eximirá a CONTRATADA da total e irrestrita responsabilidade pela execução de quaisquer serviços;

11.1.21 - Executar os serviços e fornecer os produtos contratados estritamente dentro dos prazos estabelecidos.

11.1.22 - Manter durante toda a execução, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme dispõe o inciso XIII, do art. 55, da Lei 8.666/93;

11.2. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

11.2.1 - Prestar à CONTRATADA toda e qualquer informação por esta solicitada, necessária à perfeita execução do contrato;

11.2.2 - Atestar e receber os equipamentos e serviços efetivamente fornecidos de acordo com as cláusulas deste documento;

11.2.3 - Pagar à CONTRATADA de acordo com a proposta apresentada e constante no contrato;

11.2.4 - Prestar à CONTRATADA todas as informações necessárias, quando solicitadas;

11.2.5 - Assegurar aos técnicos credenciados pela CONTRATADA, nos dias e horários estabelecidos, livre acesso aos local para a execução dos serviços.



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

12.1 - A execução deste Contrato será acompanhada por servidores previamente designados pela CONTRATANTE, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93, que deverá atestar a realização dos serviços contratados, para cumprimento das normas estabelecidas nos artigos 62 e 63 da Lei nº 4.320/64;

12.2 - A atestação de conformidade do objeto recebido definitivamente caberá ao titular do setor responsável pela fiscalização do contrato ou a outro servidor designado para esse fim;

12.3 - A CONTRATADA deve manter um representante, aceito pela Administração do CONTRATANTE, durante o período de vigência deste contrato, para representá-la sempre que for necessário.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES

13.1 - O atraso injustificado na execução deste Contrato sujeitará a CONTRATANTE à aplicação de multa de mora, nas seguintes condições:

13.1.2 - Os dias de atraso serão contabilizados em conformidade com o cronograma de execução do objeto;

13.1.3 - A aplicação da multa de mora não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas neste Contrato e na Lei Federal nº. 8.666/93;

13.2 - A inexecução total ou parcial do contrato ensejará a aplicação das seguintes sanções ao licitante contratado:

- a) Advertência;
- b) Multa de 1% (um por cento) por dia, limitado a 15% (quinze por cento), incidente sobre o valor da proposta apresentada, pelo atraso na execução dos serviços;
- c) Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor contratado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;
- d) Multa compensatória por perdas e danos, no montante de 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual reajustado não executado pelo particular;
- e) Impedimento para licitar e contratar com a Administração Pública Estadual, Direta ou Indireta, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas em edital e no contrato e das demais cominações legais, especificamente nas hipóteses em que o licitante, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal.

13.3 - A CONTRATADA deverá observar rigorosamente as condições estabelecidas para o fornecimento objeto deste Contrato, sujeitando-se às penalidades constantes no art. 7º da Lei nº 10.520/02 e nos arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93 e suas alterações, a saber:

13.4 - As Multas serão calculadas pela fórmula:



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

M = índice do contrato x C x D

onde:

M = valor da multa

C = valor da obrigação

D = número de dias em atraso

13.5 - A aplicação das penalidades contidas nos itens 13.2 "a", "b", "c" e "d" não afasta a aplicação da sanção trazida no item 13.2 "e".

13.6 - As sanções administrativas somente serão aplicadas mediante regular processo administrativo, assegurada a ampla defesa e o contraditório, observando-se as seguintes regras:

- a) Antes da aplicação de qualquer sanção administrativa, a CONTRATANTE deverá notificar a CONTRATADA, facultando-lhe a apresentação de defesa prévia;
- b) A notificação deverá ocorrer pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, indicando, no mínimo: a conduta da CONTRATADA reputada como infratora, a motivação para aplicação da penalidade, a sanção que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa;
- c) O prazo para apresentação de defesa prévia será de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação, exceto na hipótese de declaração de inidoneidade, em que o prazo será de 10 (dez) dias consecutivos, devendo, em ambos os casos, ser observada a regra do artigo 110 da Lei Federal nº. 8666/93;
- d) Ofertada a defesa prévia ou expirado o prazo sem que ocorra a sua apresentação, a CONTRATANTE proferirá decisão fundamentada e adotará as medidas legais cabíveis, resguardado o direito de recurso do licitante que deverá ser exercido nos termos da Lei Federal nº. 8.666/93;
- e) O recurso administrativo a que se refere a alínea anterior será submetido ao Prefeito da Prefeitura Municipal de Vila Valério.

13.7 - Os montantes relativos às multas moratória e compensatória aplicadas pela Administração poderão ser cobrados judicialmente ou descontados dos valores devidos ao licitante contratado, relativos às parcelas efetivamente executadas do contrato;

13.8 - Em qualquer caso, se após o desconto dos valores relativos às multas restar valor residual em desfavor do licitante contratado, é obrigatória a cobrança judicial da diferença.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO

14.1 - A inexecução total ou parcial do Contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei, bem como a aplicação das multas e penalidades previstas neste instrumento.

14.2 - Constituem motivo para rescisão do Contrato:

- I - o não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- II - o cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;
- III - a lentidão do seu cumprimento, levando a administração a comprovar a impossibilidade da



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

conclusão do fornecimento nos prazos estipulados;

IV - o atraso injustificado no fornecimento da prestação dos serviços;

V - a paralisação da prestação dos serviços sem justa causa e prévia comunicação à Administração;

VI - a subcontratação total do seu objeto, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação;

VII - o desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

VIII - o cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do § 1º do art. 67 da Lei nº 8.666/93;

IX - a decretação de falência, ou a instauração de insolvência civil;

X - a dissolução da sociedade;

XI - a alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que, a juízo da CONTRATANTE, prejudique a execução do contrato;

XII - razões de interesse público de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinada a CONTRATANTE e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;

XIII - a ocorrência de casos fortuitos ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;

XIV - a supressão, por parte da Administração, dos serviços, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

14.3 - A decisão da autoridade competente, relativa à rescisão do contrato, deverá ser precedida de justificativa, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

14.4 - A rescisão do contrato poderá ser:

I - determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XIII do item 14.2;

II - amigável, por acordo entre as partes e reduzida a termo no processo da contratação direta, desde que haja conveniência para a administração;

III - judicial, nos termos da legislação.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

15.1 - Os produtos objeto desta contratação terão garantia de, no mínimo, 10 (dez) anos, contados a partir da data da entrega dos mesmos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO
Governo do Estado do ESPÍRITO SANTO

| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 000025/2022

16.1 - Aplica-se à execução deste Termo Contratual, a Lei nº 10.520/02, e em especial aos casos omissos, a Lei nº 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS ADITAMENTOS

17.1 - A alteração de quaisquer das disposições estabelecidas neste Contrato somente se reputará válida se tomada nos termos da lei e expressamente em termo aditivo, que a este contrato se aderirá.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO FORO

18.1 - Fica eleito o Foro da Comarca de São Gabriel da Palha, do Estado do Espírito Santo, para dirimir qualquer dúvida ou contestação oriunda direta ou indiretamente deste instrumento, renunciando-se expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justos e contratados, assinam este contrato em duas vias de igual teor e forma, para igual distribuição, para que produza seus efeitos legais.

Vila Valério/ES, XX de XXXXXX de XXXX.

DAVID MOZDZEN PIRES RAMOS
Prefeito Municipal
CONTRATANTE

Empresa XXXXXXXX
Representante FULANO
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

NOME:

CPF:

NOME:



| Nº | Rubrica |
|----|---------|
| | |

PREGÃO PRESENCIAL Nº 00025/2022

ANEXO 8

DECLARAÇÃO DE QUE NÃO POSSUI VÍNCULO EMPREGATÍCIO (MODELO)

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____, portador(a) do documento de identidade nº _____, inscrito(a) no CPF sob o nº _____, **DECLARA** sob as penas da Lei, que não possui em seu quadro societário, servidor com vínculo empregatício com a Prefeitura Municipal de Vila Valério.

E, POR SER A EXPRESSÃO DA VERDADE, FIRMAMOS A PRESENTE DECLARAÇÃO.

XXXXXXXXXXXX, XXX de XXXXXXX de XXXXX.

Nome, CPF e assinatura do representante legal da empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ANEXO I

Pregão Presencial Nº 000025/2022 Abertura 10/10/2022 12:00
Processo 001812/2022

| Lote | | 00001 - Lote 00001 | | | | | |
|----------------------------------|---------------|--|----------------|-------------------|---------------------|-----------------|--------------------|
| Descrição | | | | | | | |
| Ítem | Código | Especificação | Unidade | Quantidade | Marca/Modelo | Unitário | Valor Total |
| 00001 | 00004116 | IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA A PARTIR DA FONTE PRIMÁRIA SOLAR ON GRID (24 kwp) na Associação de Pequenos e Médios Produtores Rurais da Comunidade de Santa Luzia do Boa Vista, zona rural do município de Vila Valério, compreendendo a elaboração do projeto executivo, a aprovação deste junto a concessionária de energia elétrica, o fornecimento de serviços de instalação, de todos os materiais e equipamentos necessários à instalação, a efetivação do acesso junto à rede da concessionária, o treinamento, software de monitoramento de desempenho, manutenção e o suporte técnico. | UN | 1,000 | | 117.833,330 | 117.833,330 |
| Total do Lote | | | | | | | 117.833,330 |
| Lote | | 00002 - Lote 00002 | | | | | |
| Descrição | | | | | | | |
| Ítem | Código | Especificação | Unidade | Quantidade | Marca/Modelo | Unitário | Valor Total |
| 00002 | 00004116 | IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA A PARTIR DA FONTE PRIMÁRIA SOLAR ON GRID (29 kwp) na Associação de Pequenos Agricultores da Região do Pavãozinho e Paraisópolis, zona rural do município de Vila Valério, compreendendo a elaboração do projeto executivo, a aprovação deste junto a concessionária de energia elétrica, o fornecimento de serviços de instalação, de todos os materiais e equipamentos necessários à instalação, a efetivação do acesso junto à rede da concessionária, o treinamento, software de monitoramento de desempenho, manutenção e o suporte técnico. | UN | 1,000 | | 127.333,330 | 127.333,330 |
| Total do Lote | | | | | | | 127.333,330 |
| Total Geral do(s) Lote(s) | | | | | | | 245.166,660 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

TERMO DE REFERÊNCIA – LOTE 01

1. DA DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1 - Contratatação de empresa especializada para a implantação de Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar (**24 kw**), na **Associação de Pequenos e Médios Produtores Rurais da Comunidade de Santa Luzia do Boa Vista**, zona rural do município de Vila Valério, compreendendo a elaboração do projeto executivo, a aprovação deste junto a concessionária de energia elétrica, o fornecimento de serviços de instalação, de todos os materiais e equipamentos necessários à instalação, a efetivação do acesso junto à rede da concessionária, o treinamento, software de monitoramento de desempenho, manutenção e o suporte técnico, conforme Convênio 001/2021 ADERES, Processo Administrativo E-Docs: 2021-MCKFV.

2. DO OBJETIVO

2.1 – Com a implantação do Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar, pretende-se beneficiar a Associação de Produtores Rurais, por meio da economia de energia elétrica, redução dos custos de produção, bem como a diminuição do impacto ambiental, com a geração de energia limpa e renovável.

3. DA JUSTIFICATIVA

3.1 – A energia solar é uma das mais sustentáveis do mundo, sendo renovável e limpa, uma vez que não se emite poluentes nem utiliza matérias-primas escassas na natureza. Uma das principais características de nossa sociedade é o aumento cada vez maior da demanda por abastecimento energético. Esta é a condição para a existência de nossa indústria, nossos meios de transporte e até mesmo a agricultura e a vida urbana. Enfim, é a condição para a existência de nossa sociedade como a conhecemos. Portanto, com essa tecnologia chegando ao campo poderemos ajudar em muito os produtores rurais.

4. RELAÇÃO DO SERVIÇO

4.1 - A aquisição dos Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar – ON GRID, seguirá os quantitativos discriminados na tabela a seguir:

| Item | Descrição | Unid. | Quantidade e Total de aquisição |
|------|---|-------|---------------------------------|
| 1 | Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar – ON GRID. | kWp | 24 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

5. NORMAS E REGULAMENTAÇÕES

5.1 - O fornecimento dos serviços e materiais definidos no objeto desse termo de referência deverá atender as normas técnicas brasileiras e internacionais, específicas para o objeto em questão, não se limitando a:

| Emissor | Código | Ano | Título |
|----------------|---------------------------------------|------------|--|
| ABNT | NBR 5410 Errata 1:2008 | 2004 | Instalações elétricas de baixa tensão |
| ABNT | NBR 5471 | 1986 | Condutores Elétricos |
| ABNT | NBR 14309 | 2013 | Aterramento e proteção contra: choque e sobrecargas |
| ABNT | NBR 14309 | 2005 | Instalações elétricas de média tensão de 1,0kV a 36,2kV |
| MTE | NR-10 | 2016 | Norma Regulamentadora nº 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade |
| ELFSM | NT-ENG-001- NORMA_FORN ECIMENTO | 2022 | Fornecimento de energia elétrica em tensão primária de distribuição |
| INMETRO | Portaria nº 004 | 2011 | Requisitos de avaliação da conformidade para sistemas e equipamentos para energia fotovoltaica (módulo, controlador de carga, inversor e bateria) |
| ABNT | NBR 16150 | 2013 | Sistemas fotovoltaicos (FV) — Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição — Procedimento de ensaio |
| ABNT | NBR 16149 | 2013 | de conformidade Sistemas fotovoltaicos (FV) — Características da interface de conexão |
| ABNT | NBR IEC 62116 | 2012 | com a rede elétrica de distribuição Procedimento de ensaio de anti-ilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica |
| ABNT | NBR 11704 | 2008 | Sistemas fotovoltaicos — Classificação |
| ABNT | NBR 10899 | 2013 | Energia solar fotovoltaica — Terminologia |
| ANEEL | Resolução Normativa nº 687 | 2015 | Condições gerais para o acesso de micro e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação de energia elétrica |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

6. DA SOLUÇÃO

6.1 - CENTRAL GERADORA DE ENERGIA ELÉTRICA

6.1.1 - Esta especificação técnica contempla a instalação de central geradora de energia elétrica, tendo como fonte primária a energia solar fotovoltaica, nas instalações das unidades de ensino da prefeitura municipal de Vila Valério, de modo a aderir ao sistema de compensação de energia elétrica, conforme regulamentação da ANEEL para unidade consumidora com microgeração ($\leq 75\text{kWp}$);

6.1.2 - A central geradora operará na modalidade On Grid, ou seja, será conectada à rede de distribuição da concessionária e não possuirá banco de baterias;

6.1.3 - Estima-se uma geração anual de 35.107 kwh com o quantitativo contratado;

6.1.4 - A relação dos principais materiais e equipamentos necessários para a central geradora de energia elétrica está descrita na tabela abaixo:

| ITEM | DESCRIÇÃO |
|------|---|
| 1 | Painel solar fotovoltaico de 500Wp Mínimo |
| 2 | Inversor DC/AC de 10kW a 20kW |
| 3 | Quadro de proteção e isolamento CC e CA com 4 ou mais entradas e 2 ou mais saídas, incluindo protetores de surto, centelhadores, fusíveis, disjuntores etc. |
| 4 | Conjunto de Cabos, Conectores e outras Miscelâneas para a perfeita instalação da central geradora de energia elétrica. |
| 5 | Conjunto de suporte para fixação dos painéis fotovoltaicos em telhado, seja esse de fibrocimento, metálico, colonial entre outros. |
| 6 | Software de monitoramento e controle da geração e desempenho da central geradora de energia elétrica. |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

7. DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

7.1- MÓDULO FOTOVOLTAICO:

7.1.1 - A central geradora de energia elétrica deverá ser composta por módulos fotovoltaicos construídos com células a base de silício cristalino (mono ou policristalino), com as mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais entre eles. Não será aceita composição que possua mais de um fabricante e/ou mais de um modelo no mesmo sistema fotovoltaico;

7.1.2 - Somente serão aceitos módulos fotovoltaicos etiquetados pelo INMETRO;

7.1.3 - O módulo fotovoltaico deverá possuir moldura metálica que seja altamente resistente às condições severas de atmosferas salina, com alta umidade e/ou com contaminantes químicos;

7.1.4 - O vidro do módulo fotovoltaico deverá ser temperado, com baixo teor de ferro e apresentar baixa reflexividade;

7.1.5 - Deverá suportar pressão direta de até 5000Pa e pressão de vento de até 2000Pa;

7.1.6 - O módulo fotovoltaico deverá apresentar uma eficiência relativa acima de 95% quando submetido a condições de baixa irradiação solar, saindo de 1000 W/m² para 200 W/m² (sob temperatura de 25°C);

7.1.7 - Deverá possuir uma caixa de junção (junction box) contendo conectores de conexão rápida e diodos de passagem (—by-pass||) para minimização dos efeitos alheios ao controle (sombra, sujeira etc.) que provocam baixo desempenho do sistema;

7.1.8 - A caixa de junção deverá possuir proteção IP67 e, no mínimo, dois diodos de passagem montados internamente à caixa;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

7.1.9 - Os módulos fotovoltaicos que geram energia elétrica com base no aproveitamento da radiação solar devem ter, no mínimo, os seguintes requisitos:

7.1.9.1 - Vida útil: 25 ANOS;

7.1.9.2 - Garantia de potência de, no mínimo, 9% relativo à potência nominal: 10 ANOS;

7.1.9.3 - Garantia de potência de, no mínimo, 19,3% relativo à potência nominal: 25 ANOS;

7.1.9.4 - Eficiência: melhor que 16%;

7.1.9.5 - Temperatura de operação: -40°C a +85°C;

7.1.9.6 - Tolerância de potência: 0 a +5%;

7.1.9.7 - Coeficiente de temperatura para potência máxima: -0,41% / °C;

7.1.9.8 - Coeficiente de temperatura para tensão de circuito aberto: -0,31% / °C;

7.1.9.9 - Coeficiente de temperatura para corrente de curto circuito: 0,06% / °C;

7.1.9.10 - Temperatura nominal de operação das células: 45 ± 2 °C;

7.1.9.11 - Espessura do vidro frontal: 3,2mm temperado;

7.1.9.12 - Cabos de saída: 4mm²;

7.1.9.13 - Comprimento do cabo de saída: 1,10m;

7.1.9.14 - Variação máxima da potência nominal nas STC em relação à de placa: ± 5%;

7.1.9.15 - Certificado Inmetro de nível A.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

7.1.10 - Garantia contra defeitos de material e fabricação mínima de 10 anos;

7.1.11 - Os módulos devem ser identificados de forma legível e indelével com, no mínimo, as seguintes informações: nome ou marca comercial do fabricante; modelo ou tipo do modelo; mês e ano de fabricação e; número de série;

7.1.12 - Adicionalmente, deverá ser gravada em todos os módulos fotovoltaicos em local apropriado, de forma a não comprometer o perfeito funcionamento dos mesmos, os dados do local de instalação. Deverá ser assegurada que esta gravação seja legível e indelével com etiqueta que permita a verificação da violação;

7.1.13 - Degradação máxima permitida, em todos os módulos de, no máximo, 2,5% após 1 (um) ano de exposição ao sol;

7.1.14 - Como forma de assegurar a qualidade dos módulos fotovoltaicos, esses deverão possuir as seguintes certificações, sendo apresentadas no ato da qualificação técnica: IEC 61730 (Photovoltaic module safety qualification), IEC 61215 (Crystalline silicon terrestrial photovoltaic), UL-1000V, UI-600V, INMETRO (Portaria INMETRO 004/2011);

7.1.15 - A tensão DC nominal dos arranjos deverá ser compatível com a especificada para os inversores;

7.1.16 - A corrente máxima dos módulos deverá ser compatível com a especificada para os inversores;

7.1.17 - O módulo fotovoltaico deverá possuir conexão apropriada para interligação do condutor PE (aterramento);

7.1.18 - As estruturas de suporte dos painéis fotovoltaicos deverão ser de aço galvanizado, com reforço de estabilidade, durabilidade e preparadas em caso de



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

esforços mecânicos, climatéricos e corrosão, bem como as expansões/contrações térmicas, com garantia mínima de 10 anos;

7.1.19 - Os fios, cabos, conectores, proteções, diodos, estrutura de fixação, e demais componentes devem ser fornecidos e perfeitamente dimensionados de acordo com a quantidade de placas fotovoltaicas e inversores do arranjo fotovoltaico. Deve-se seguir todas as normas de instalações elétricas relevantes à futura instalação, manutenção e segurança do sistema, em especial a norma NBR 5410 referente à instalação em baixa tensão;

7.1.20 - Os cabos utilizados para aplicação solar deverão ser unipolares livres de halogênio e resistentes a radiação ultravioleta;

7.1.21 - Para interligação entre os módulos fotovoltaicos e o sistema de conversão deverão ser utilizados cabos solares de no mínimo 6.0mm² com isolação mínima de 1Kv;

7.1.22 - Prevendo sua futura expansão, os condutores solares deverão ser projetados e fabricados seguindo no mínimo as exigências preconizadas pela IEC 60228, CEI 20-11, IEC 60332.1, IEC 61024.1, IEC 60754;

7.1.23 - Os cabos solares deverão possuir uma resistência máxima de condução (Ω/Km) a 20°C de 3,39 (Ω/Km);

7.1.24 - Todos os dispositivos elétricos necessários ao funcionamento e a proteção do sistema fotovoltaico deverão estar em conformidade com a legislação nacional para suas classes de operação, não serão aceitos componentes elétricos que não estão em perfeita concordância com a legislação vigente.

7.2 – INVERSOR

7.2.1 - O inversor deverá transformar a energia elétrica CC, produzida pelos módulos fotovoltaicos, em energia CA compatível com os requisitos da rede elétrica da concessionária, bem com os exigidos pela ABNT NBR 16149/2013;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

7.2.2 - Deverá possuir garantia contra defeitos de material e fabricação de, no mínimo, 10 (dez) anos;

7.2.3 - O arranjo do módulo inversor deverá ser compatível com a quantidade de strings formadas pelos módulos fotovoltaicos e as especificações deverão atender aos limites de corrente e tensão geradas por esses;

7.2.4 - Deverá ser considerado um percentual entre 106 e 135% como sendo o Fator de Dimensionamento do Inversor - FDI para fins de operação do sistema;

7.2.5 - O inversor deverá implementar mecanismo de proteção contra polaridade reversa na tensão de entrada CC;

7.2.6 - O inversor deverá implementar mecanismo de proteção contra sobretensão de entrada CC para cada MPPT;

7.2.7 - O inversor deverá possuir controle para isolação de strings;

7.2.8 - Deverá possuir proteção anti-ilhamento;

7.2.9 - O inversor deverá implementar mecanismo de proteção contra sobretensão de saída CA;

7.2.10 - O inversor deverá implementar mecanismo de proteção contra sobrecorrente CA de saída;

7.2.11 - O inversor deverá permitir o monitoramento remoto através da internet, seja cabeada ou sem fio. Deverá possuir interface serial para conexão local;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

7.2.12 - O software de controle deverá implementar o controle de acesso através de perfil de usuário para a visualização e configuração do inversor;

7.2.13 - O inversor não deve utilizar transformadores para efeitos de isolamento;

7.2.14 - Os inversores com potência nominal < 10kW deverão atender a portaria nº 004/2011 do Inmetro;

7.2.15 - Caso seja necessário transformador de potencial para adequação dos níveis de rede, este deve estar incluso no fornecimento e deve ser do tipo isolador;

7.3 – QUADROS DE PROTEÇÃO E CONTROLE CC E CA (STRINGBOX)

7.3.1 - A CONTRATADA deverá prever em seu projeto a utilização de quadros de energia CC que concentrarão e seccionarão os circuitos provenientes das strings do módulo fotovoltaico, flexibilizando a implantação e a manutenção do sistema;

7.3.2 - Esses quadros deverão possuir fusíveis para a proteção do polo positivo e negativo;

7.3.3 - Da mesma forma, deverá ser prevista a utilização de quadros de energia AC que concentrarão e seccionarão os circuitos provenientes dos inversores, flexibilizando a sua implantação e manutenção;

7.3.4 - Os painéis elétricos deverão ser dimensionados adequadamente para abrigar os dispositivos de proteção, comando, medição etc, bem como estar adequado às instalações elétricas;

7.3.5 - Mesmo que o inversor possua *Stringbox* (proteção CC e CA) incorporada, se faz necessária a instalação do quadro de proteção CC e CA;

7.3.6 - Os painéis elétricos poderão ser construídos em chapas de aço galvanizado ou alumínio, atendendo aos requisitos da norma ABNT NBR 7323 ou similar e possuir pintura de acabamento epóxi pó. Também serão aceitos painéis fabricados em caixas plásticas reforçadas;

7.3.7 - A espessura mínima da chapa de aço deverá ser de 2,0 mm;

7.3.8 - Devem possuir portas dotadas de dispositivo para selagem, dispositivos de segurança e venezianas para ventilação;

7.3.9 - A instalação dos painéis elétricos, em qualquer situação, deve permitir a abertura



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

simultânea das suas portas no mínimo a 90°;

7.3.10 - Em caso de instalação ao tempo, os painéis elétricos deverão possuir grau de proteção IP-77;

7.3.11 - A alimentação do painel de proteção AC, será através de condutores isolados e eletrodutos fabricados em aço galvanizado;

7.3.12 - A temperatura máxima interna nos painéis elétricos, em regime de plena carga, não deve exceder 40°C;

7.3.13 - Caso a unidade possua grupo gerador o quadro de proteção deverá possuir automação que não permita a injeção de energia proveniente do sistema fotovoltaico no momento do funcionamento do grupo gerador;

7.3.14 - Todos os painéis elétricos deverão ser equipados com dispositivos de proteção contra surtos (DPS), centelhadores e barras de aterramento;

7.3.15 - Os painéis elétricos deverão ser construídos seguindo as normas supracitadas e todos os requisitos normativos exigidos com relação à segurança para evitar acidentes durante manutenções ou operações deverão ser respeitados;

7.3.16 - Os dispositivos de proteção instalados nos painéis elétricos deverão estar dimensionados adequadamente as cargas em funcionamento e deverão atender rigorosamente aos requisitos construtivos e operacionais descritos nas normas ABNT pertinentes;

7.3.17 - Os painéis elétricos deverão ser submetidos aos ensaios definidos pela norma NBR-IEC-70439-1, quais sejam:

7.3.17.1 - Tensão aplicada;

7.3.17.2 - Resistência de isolamento e escoamento.

7.3.18 - Os painéis elétricos e seus dispositivos internos deverão ter acabamentos de modo a não apresentarem rebarbas ou cantos vivos. Os objetos construídos em liga de aço devem ser galvanizados a quente. Para os componentes ferrosos, esses devem ser zincados por imersão a quente de acordo com a norma ABNT NBR7323 ou ASTM A153.

7.4 – CABOS DE ENERGIA FOTOVOLTÁICOS

7.4.1 - Os cabos elétricos, quando instalados ao tempo, devem apresentar as seguintes características:



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

7.4.1.1 - Devem ser resistentes a intempéries e à radiação UV;

7.4.1.2 - Devem apresentar a propriedade de não propagação de chama, de auto-extinção do fogo e suportar temperaturas operativas de até 90°C;

7.4.1.3 - Devem ser maleáveis, possibilitando fácil manuseio para instalação;

7.4.1.4 - Devem apresentar tensão de isolamento apropriada à tensão nominal de trabalho;

7.4.1.5 - Devem apresentar garantia mínima de 5 anos, vida útil de 25 anos e certificação TUV.

7.4.2 - Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima.

7.5 – ESTRUTURAS DE SUPORTE

7.5.1 - As estruturas de suporte devem estar projetadas para resistir aos esforços do vento de acordo com a NBR 7123/1988 e a ambientes de corrosão igual ou maiores que C3, em conformidade com a ISO 9223;

7.5.2 - Devem ser feitas de aço galvanizado à fogo ou alumínio e devem atender ao requisito de duração de 25 anos. Os procedimentos de instalação devem preservar a proteção contra corrosão. Isto também é aplicável aos parafusos, porcas e elementos de fixação em geral;

7.5.3 - Preferencialmente, devem ser utilizados furos já existentes nas telhas e, ainda, aplicar materiais vedantes a fim de eliminar quaisquer tipos de infiltração de água no interior da unidade;

7.5.4 - Todos os módulos devem ser instalados a uma altura mínima recomendada pelo fabricante de modo a permitir uma ventilação adequada e ter separação de pelo menos 1 cm entre os módulos adjacentes;

7.5.5 - As estruturas/módulos fotovoltaicos devem ser dispostos de tal maneira que permita o acesso à manutenção do telhado e demais equipamentos existentes na unidade.

7.5.6 – A empresa CONTRATADA deverá fornecer atestado de capacidade estrutural do telhado para que suporte o peso e a força do vento incidente sobre os equipamentos onde será instalada a estrutura/módulos fotovoltaicos.

7.6 – CANAL PARA MONITORAMENTO DE DESEMPENHO DO SISTEMA

7.6.1 - A CONTRATADA deverá disponibilizar uma solução, de propriedade da



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

CONTRATADA, em versões Aplicativo Mobile para dispositivos IOS, Android e Web APP, que seja capaz de realizar o monitoramento do desempenho da central geradora de energia elétrica pela CONTRATANTE;

7.6.2 - A solução deverá possuir acesso autenticado através de usuário e senha fornecidos pela CONTRATADA;

7.6.3 - A solução deverá informar o histórico de geração de energia através de gráficos de fácil interpretação, com possibilidade de resolução diária, mensal ou anual e atualização a cada 24 horas;

7.6.4 - A solução deverá permitir a exportação dos dados históricos para arquivos nos formatos com extensão txt, csv e xls;

7.6.5 - A solução deverá permitir a geração de relatórios gerenciais contendo o histórico de geração de energia elétrica, os dados econômicos estimados dessa geração e outras variáveis sempre que for solicitado pelo usuário;

7.6.6 - A solução deverá permitir a inclusão das tarifas de energia elétrica manualmente ou automaticamente, na forma definida pela ANEEL;

7.6.7 - A solução deverá permitir a visualização das grandezas elétricas (tensão, corrente, potência etc.) e permitir o registro da memória de massa da instalação (dataloger);

7.6.8 - O software deverá permitir a sua instalação em PC, smartphones e tablets e que utilizem os sistemas operacionais Windows 10, IOS e Android.

8. DOS SERVIÇOS

8.1 – MODO DE EXECUÇÃO

8.1.1 - A CONTRATADA será responsável por executar todos os serviços necessários a perfeita instalação e operação da unidade geradora, objeto desse fornecimento, em conformidade com as normas brasileiras de segurança vigentes;

8.1.2 - Os profissionais da CONTRATADA deverão utilizar uniformes com o logotipo da empresa, incluindo todos os EPI e EPC, durante a execução das atividades de implantação do projeto;

8.1.3 - A CONTRATADA deverá fornecer aos seus colaboradores todos os EPI e EPC necessários à execução das atividades de implantação da central geradora e todos deverão estar com o CA validados;

8.1.4 - As ferramentas e instrumentos utilizados na implantação da central geradora



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

deverão estar devidamente identificadas e em perfeito estado de conservação. Os instrumentos deverão possuir certificados de aferição emitido por laboratório credenciado ao Inmetro;

8.1.5 - Os serviços deverão ser executados atendendo aos requisitos técnicos das normas brasileiras e internacionais, sob pena de retrabalho em caso contrário. Uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) deverá ser emitida no início dos trabalhos;

8.1.6 - Os profissionais da CONTRATADA deverão possuir treinamentos válidos para a realização de atividades com eletricidade (NR-10) e em altura (NR-35);

8.1.7 - Devem ser apresentados à Fiscalização, com no mínimo 2 dias úteis de antecedência das atividades, os certificados válidos dos cursos de NR 10 e de NR 35 para todos os trabalhadores que estiverem expostos aos riscos elétrico e de altura, respectivamente. As frentes de serviço somente podem realizar suas atividades, mediante a devida regularização.

8.2 – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

8.2.1 - A CONTRATADA deverá elaborar o projeto executivo da central geradora de energia elétrica e submetê-lo a aprovação da Administração Municipal. Após aprovação, o mesmo deverá ser submetido a concessionária local para os trâmites legais de conexão com a rede de distribuição. Além do projeto executivo deverá ser apresentado o memorial descritivo do projeto e a avaliação do sistema contendo pelo menos a previsão de geração anual e mensal, kWh/kWp, desempenho do sistema, análise financeira com fluxo de caixa e prazo de amortização;

8.2.2 - Ao final dos trabalhos a CONTRATADA deverá entregar a versão como construído do projeto executivo original em formato Autocad 2017;

8.2.3 - A CONTRATADA também deverá fornecer, ao término das atividades, um manual de operação e manutenção da central geradora contendo, no mínimo, os seguintes itens:

8.2.3.1 - Diagrama em blocos do sistema;

8.2.3.2 - Diagrama unifilar geral;

8.2.3.3 - Diagrama trifilar dos quadros elétricos;

8.2.3.4 - Planta baixa da edificação contendo a localização de cada parte integrante a central geradora de energia elétrica;

8.2.3.5 - Diagrama contendo a identificação, descrição e funcionalidade de cada parte integrante do sistema;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

8.2.3.6 - Protocolo de teste de aceitação contendo todas as medidas obtidas durante a fase de comissionamento da central geradora;

8.2.3.7 - Relação de procedimentos para a execução de manutenção preventiva nas partes do sistema, onde deverá conter a periodicidade mínima, valores de referência e lista de ferramentas e instrumentos necessários para sua execução.

8.2.4 - A CONTRATADA deverá submeter à aprovação do município o modelo do protocolo de testes a ser utilizado no comissionamento do sistema. O município reserva-se ao direito de, a qualquer momento, alterar os testes previamente contidos no protocolo. Esses deverão constar na versão final do documento;

8.2.5 - Toda a documentação técnica deverá ser gerada no formato Word 2017, Excel 2017, Visio 2017 e/ou Autocad 2017 e ser entregue em meio impresso e eletrônico.

8.3 – INSTALAÇÃO DO SISTEMA

8.3.1 - A fixação dos módulos FV na cobertura da edificação deverá ser feita através de suportes específicos e adequados ao tipo de telhado sob avaliação;

8.3.2 - A CONTRATADA deverá definir o tipo de suporte mais adequado durante a elaboração do projeto executivo;

8.3.3 - As estruturas dos sistemas não devem interferir no sistema de escoamento de águas pluviais das unidades e nem causar infiltrações no interior da edificação;

8.3.4 - Deverão ser construídos encaminhamentos através de eletrodutos aparentes ou eletrocaldas para abrigar os cabos de interligação entre os painéis solares e os inversores;

8.3.5 - A CONTRATADA deverá emitir um parecer técnico, acompanhado da devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, quanto a capacidade da estrutura do telhado em suportar o peso dos módulos fotovoltaicos mais o conjunto de fixação (suporte, contrapesos, sistema de ancoragem);

8.3.6 - O ângulo de inclinação e a direção em relação ao sol dos painéis solares deverão ser configuradas de modo a representar o melhor aproveitamento da irradiação solar do local;

8.3.7 - Os quadros elétricos deverão ser instalados em locais de fácil acesso, sem a presença de contaminantes na atmosfera e com boa ventilação. Além disso, deve-se também analisar o aspecto de distância entre os módulos fotovoltaicos e os inversores;

8.3.8 - Os inversores também devem ser instalados em locais de fácil acesso, sem a presença de contaminantes e com boa ventilação, protegido contra chuva e manuseio de



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

pessoas não autorizadas, ou em salas técnicas destinadas a este fim;

8.3.9 - A conexão do inversor com a rede de dados (internet) deverá ser feita via cabo UTP ou, quando equipado, via rede sem fio (WiFi);

8.3.10 - TODOS os componentes pertencentes a central geradora de energia elétrica deverão ser identificados através de etiquetas de fácil visualização (legível) e difícil remoção (indelével).

8.4 – COMISSONAMENTO DO SISTEMA

8.4.1 - Durante a fase de comissionamento a CONTRATADA deverá realizar inspeções visuais das estruturas metálicas, módulos, conectores e quadros;

8.4.2 - Mediante uma câmera termográfica e com o gerador fotovoltaico operando normalmente (conectado à rede), deve ser observada a temperatura dos módulos fotovoltaicos, registrando a diferença de temperatura entre a célula mais quente e a mais fria, e também qualquer temperatura absoluta próxima ou maior que 100° C;

8.4.3 - Deve ser realizada também avaliação termográfica dos quadros elétricos;

8.4.4 - Caracterização dos inversores:

a) Consiste em realizar a medição da eficiência do inversor em relação à carga;

b) A eficiência do inversor consiste na capacidade de conversão de energia CC em CA. Deve-se utilizar analisador de energia medindo a tensão CC, a corrente que alimenta a entrada do inversor, a corrente e as tensões CA de saída por fase;

c) Deve-se avaliar a curva de eficiência medida para diferentes níveis de carregamento do inversor e comparar com a curva de eficiência apresentada pelo fabricante;

d) Deve-se realizar a medição de eficiência para cada modelo de inversor instalado no sistema fotovoltaico, objeto da Ordem de Serviço.

8.5 – MANUTENÇÃO DO SISTEMA

8.5.1 - A CONTRATADA deverá executar as manutenções preventivas e corretivas no sistema durante o prazo de 12 meses a contar da data de aceitação definitiva do sistema pelo município;

8.5.2 - A CONTRATADA deverá monitorar o desempenho do sistema utilizando o software fornecido e atuar nos casos em que os resultados aferidos não forem considerados



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

satisfatórios;

8.5.3 - A CONTRATADA deverá substituir os equipamentos entregues com eventuais defeitos de fabricação ou apresentar adulteração de qualidade ou sofrer eventual alteração em suas características, desde que não causada por inconveniência na estocagem pelo município, caso fortuito, negligência ou por terceiros.

8.6 – OPERAÇÃO ASSISTIDA

8.6.1 – A contratada deverá se valer de medidas feitas *in loco* e via *software* para emissão de relatório de desempenho do sistema. Esse relatório deverá apresentar o resultado da geração (em kWh) previsto e o observado durante um período mínimo de 30 dias consecutivos. Além de medidas de tensão e corrente de entrada e saída do inversor. Os resultados observados devem ser discutidos no relatório de operação assistida.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

9. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

9.1 - Providenciar a regularização dos serviços junto ao órgão competente;

9.2 - Executar os serviços objeto deste termo de referência observando as normas técnicas vigentes, o presente instrumento de referência, as especificações técnicas dos equipamentos, as práticas de boa execução, e empregando somente material de primeira qualidade, que atendam às exigências mínimas de mercado;

9.3 - Responsabilizar-se por todas as despesas inerentes aos trabalhos contratados, inclusive as de pagamento de seguro contra acidente de trabalho, seguro de responsabilidade civil em caso de falhas do sistema, regularização dos serviços junto ao órgão competente, entre outros; assim como por quaisquer danos a terceiros ocorridos durante a execução dos serviços;

9.4 - Nomear Responsável Técnico, encarregado pelas tarefas, com a missão de, dentre outras coisas, prestar as necessárias orientações aos executores, garantindo assim o perfeito andamento dos serviços;

9.5 - Indicar PREPOSTO (gestor) que será o contato com o município e responderá pela execução de todos os serviços e deverá ser capaz de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

9.6 - O Responsável Técnico e o PREPOSTO se reportarão, sempre que houver necessidade, diretamente à FISCALIZAÇÃO do Contrato e deverá tomar todas as providências pertinentes para que sejam corrigidas quaisquer imperfeições, defeitos e/ou falhas detectadas na execução dos serviços contratados;

9.7 - Responder e corrigir prontamente todos os problemas, vícios, falhas e defeitos percebidos na execução dos serviços e/ou no fornecimento dos produtos contratados, bem como refazer ou adequar quaisquer serviços impugnados pela FISCALIZAÇÃO, sem qualquer ônus adicional para o município;

9.8 - Comunicar ao Gestor/Fiscal, por escrito, sempre que verificar condições inadequadas ou a iminência de ocorrências que possam vir a prejudicar o correto cumprimento dos serviços;

9.9 - Assumir inteira responsabilidade pela qualidade dos equipamentos, ferramentas, peças, partes, componentes, acessórios e materiais empregados;

9.10 - A CONTRATADA deverá garantir a qualidade do(s) equipamento(s) licitado(s) comprometendo-se a substituí-lo(s), caso não atendam o padrão de qualidade exigido ou apresentem defeitos de fabricação durante a vigência do prazo de garantia;

9.11 - A CONTRATADA para a execução do objeto estará obrigada a satisfazer todos os requisitos, exigências e condições estabelecidas neste Termo de Referência;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

9.12 - Efetuar a entrega dos equipamentos de acordo com as especificações e demais condições estipuladas neste Termo de Referência;

9.13 - Não transferir a terceiros a execução dos serviços objeto deste termo de referência, ressalvado quanto aos serviços de implantação do sistema, bem como a execução dos serviços, observada a prévia autorização da Fiscalização;

9.14 - Fornecer e assumir inteira responsabilidade pelo fornecimento de toda a mão de obra, peças, equipamentos, materiais, acessórios, ferramentas, utensílios, componentes, suprimentos, transporte e insumos necessários ao perfeito cumprimento dos serviços;

9.15 - Apresentar cronograma prévio de manutenção preventiva;

9.16 - Fazer cumprir e assumir inteira responsabilidade pelo cumprimento, por parte de seus técnicos e empregados, de todas as normas internas e disciplinares determinadas pelo município, em especial das normas relativas à segurança do edifício onde serão executados os serviços, a Norma de Higiene e Segurança no Trabalho;

9.17 - Cumprir os postulados legais e as normas nos âmbitos, Federal, Estadual e Municipal, relativos à segurança tanto dos seus técnicos e empregados quanto dos usuários finais dos serviços e produtos contratados;

9.18 - Instruir seus empregados quanto à prevenção de incêndios nas áreas do município;

9.19 - Responsabilizar-se por todas as despesas, tais como: impostos, taxas, serviços, licenças, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes do contrato, conforme exigência legal;

9.20 - A ação ou omissão, total ou parcial, por parte da FISCALIZAÇÃO do município, não eximirá a CONTRATADA da total e irrestrita responsabilidade pela execução de quaisquer serviços;

9.21 - Executar os serviços e fornecer os produtos contratados estritamente dentro dos prazos estabelecidos.

9.22 - Manter durante toda a execução, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme dispõe o inciso XIII, do art. 55, da Lei 8.666/93;

10. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

10.1 - Prestar à CONTRATADA toda e qualquer informação por esta solicitada, necessária à perfeita execução do contrato;

10.2 - Atestar e receber os equipamentos e serviços efetivamente fornecidos de acordo com as cláusulas deste documento;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

10.3 - Pagar à CONTRATADA de acordo com a proposta apresentada e constante no contrato;

10.4 - Prestar à CONTRATADA todas as informações necessárias, quando solicitadas;

10.5 - Assegurar aos técnicos credenciados pela CONTRATADA, nos dias e horários estabelecidos, livre acesso aos local para a execução dos serviços.

11. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

11.1 - Os produtos objeto desta contratação terão garantia de, no mínimo, 10 (dez) anos, contados a partir da data da entrega dos mesmos.

12. DO PRAZO E LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1 - A instalação do Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar, deverá ser iniciada no prazo máximo de **15 (quinze)** dias corridos, contados da data de recebimento da Autorização de Fornecimento, e finalizada no prazo máximo de **90 (noventa)** dias corridos.

12.2 – O Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar deverá ser instalado na Sede da Associação de Pequenos e Médios Produtores Rurais da Comunidade de Santa Luzia do Boa Vista, zona rural do município de Vila Valério.

13. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

13.1 - O prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses contado a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por interesse da administração nos termos do Art. 57 da Lei 8.666/93.

13.2 - Toda prorrogação de prazo contratual deverá ser justificada formalmente e aprovada pela autoridade competente.

13.3 - O CONTRATADO ficará obrigado a aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizeram na compra, até 25% do valor inicial do contrato, de acordo com o art. 65 da Lei 8.666/93.

14. DA RESPONSABILIDADE PELA FISCALIZAÇÃO

14.1 - O fornecimento dos equipamentos e materiais permanentes será acompanhado por servidor(es) designado(s) pela(s) Secretaria(s) solicitante(s), a quem caberá o acompanhamento, a fiscalização e a certificação da nota fiscal/fatura correspondente aos fornecimentos;

14.2 - As Notas Fiscais/Faturas que forem apresentadas com erro serão devolvidas à CONTRATADA para retificação e reapresentação, acrescendo-se, ao prazo de vencimento, os dias que se passarem entre a dada da devolução e a da reapresentação;

14.3 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor designado para o acompanhamento e a fiscalização dos fornecimentos deverão ser solicitadas ao superior imediato da PMVIVA/ES, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

15. DOS PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO

15.1 - Os Equipamentos e Materiais Permanentes serão recebidos, PROVISORIAMENTE, pelo Servidor da Prefeitura;

15.2 - O recebimento do objeto obedecerá ao disposto no Art. 73 da Lei 8.666/93;

15.3 - Por ocasião da entrega, caso seja detectado que os Equipamentos e Materiais Permanentes não atendam às especificações técnicas, poderá a PMVIVA/ES rejeitá-los, obrigando-se a CONTRATADA a providenciar a substituição dos bens não aceitos no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis.

16. DAS PENALIDADES

16.1 - A empresa CONTRATADA deverá observar rigorosamente as condições estabelecidas para o fornecimento do objeto adjudicado, sujeitando-se às penalidades constantes nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/1993, a saber:

a) Multa de 1% (um por cento) por dia, limitado a 15% (quinze por cento), incidente sobre o valor global da proposta apresentada, nos casos de descumprimento do prazo estipulado para o fornecimento do objeto deste Termo, que será calculada pela fórmula $M = 0,01 \times C \times D$. Tendo como correspondente: M = valor da multa, C = valor da obrigação e D = número de dias em atraso;

b) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, o que será concedido sempre que a CONTRATADA ressarcir o CONTRATANTE pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada. A aplicação da sanção de "declaração de inidoneidade" é de competência exclusiva do Prefeito Municipal de Vila Valério/ES, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 02 (dois) anos de sua aplicação;

16.2 - Da aplicação de penalidades caberá recurso, conforme disposto no art. 109 da Lei nº 8.666/1993;

16.3 - As sanções administrativas somente serão aplicadas pelo CONTRATANTE após a devida notificação e o transcurso do prazo estabelecido para a defesa prévia;

16.4 - A notificação deverá ocorrer pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, onde será indicada a conduta considerada irregular, a motivação e a espécie de sanção administrativa que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa;

16.5 - O prazo para apresentação de defesa prévia será de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação, onde deverá ser observada a regra de contagem de prazo estabelecida no art. 110 da Lei nº 8.666/1993.

17. DA FORMA DE PAGAMENTO

17.1 - O pagamento será feito em favor da empresa CONTRATADA, por meio de Depósito



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Bancário em conta corrente por ela indicada, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas para a contratação, até o 30º (trigésimo) dia após a apresentação da NOTA FISCAL ELETRÔNICA devidamente discriminada e dos documentos de regularidade fiscal exigidos pelo edital, desde que não haja fato impeditivo para o pagamento.

17.2 - Ocorrendo erros na apresentação dos documentos fiscais, os mesmos serão devolvidos à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data de apresentação da nova fatura, devidamente corrigida sem qualquer ônus ou correção a ser paga pela CONTRATANTE.

17.3 - A PMVIVA/ES poderá deduzir dos pagamentos importâncias que a qualquer título lhe forem devidas pela CONTRATADA, em decorrência de inadimplemento contratual.

17.4 - O pagamento referente ao valor da nota fiscal somente será feito em carteira ou cobrança simples, sendo expressamente vedada à empresa CONTRATADA a cobrança ou desconto de duplicata por meio da rede bancária ou de terceiros.

17.5 - Para a efetivação do pagamento a licitante deverá manter as mesmas condições previstas neste contrato no que concerne à proposta de preços e a habilitação.

18. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1 - As despesas decorrentes do fornecimento correrão à conta das respectivas dotações orçamentárias da PMVIVA/ES e serão especificadas ao tempo da emissão das Ordens de Fornecimento, sendo, para o exercício vigente, a seguinte:

200160.2060816021.028 – Const. Redes de Energia Elétrica para Agricultores e Implantação de Energia Elétrica Solar para Associações.

44905100000 – Obras e Instalações – Ficha – 173

Fontes de Recurso:

15200001000 – Outras Transferências de Convênios dos Estados

10010000000 – Recursos Ordinários

19. DA AMOSTRA

19.1 - Não será exigida amostra.

20. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

20.1 - Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica em nome da empresa Licitante, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprove(m) a aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características indicadas no Edital;

20.2 - O(s) atestado(s) deve(m) ser emitido(s) em papel timbrado da empresa contratante, assinado por seu representante legal, discriminando o teor da contratação e os dados da empresa contratada.

20.3 - Certificado de Registro e Quitação **da empresa** junto ao CREA ou CFT - Conselho Federal dos Técnicos Industriais.

20.5 - Certificado de Registro e Quitação **do Responsável Técnico** junto ao CREA (engenheiro elétrico), ou Certificado de Registro e Quitação **do Responsável Técnico** junto ao CFT -



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Conselho Federal dos Técnicos Industriais (técnico em eletrotécnica). Em se tratando de empresa não registrada no CREA do Estado do Espírito Santo, deverá apresentar o registro do CREA do estado de origem, ficando a licitante vencedora obrigada a apresentar o visto do CREA-ES, antes da assinatura do contrato.

20.6 - A PMVIVA/ES poderá promover diligências para averiguar a veracidade das informações constantes nos documentos apresentados, caso julgue necessário, estando sujeita à inabilitação, a licitante que apresentar documentos em desacordo com as informações obtidas pela Equipe de Pregão, além de incorrer nas sanções previstas na Lei nº 8.666/1993.

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1 - A Prefeitura Municipal de Vila Valério/ES se reserva o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os produtos fornecidos não tiverem sido entregues em perfeitas condições ou em desacordo com as especificações solicitadas.

21.2 - Os quantitativos poderão sofrer acréscimo ou diminuição, consoante o disposto no § 1º artigo 65 de lei 8.666/93.

22. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

22.1 - Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

TERMO DE REFERÊNCIA – LOTE 02

1. DA DESCRIÇÃO DO OBJETO

1.1 - Contratação de empresa especializada para a implantação de Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar (**29 kw_p**), na **Associação de Pequenos Agricultores da Região do Pavãozinho e Paraisópolis**, zona rural do município de Vila Valério, compreendendo a elaboração do projeto executivo, a aprovação deste junto a concessionária de energia elétrica, o fornecimento de serviços de instalação, de todos os materiais e equipamentos necessários à instalação, a efetivação do acesso junto à rede da concessionária, o treinamento, software de monitoramento de desempenho, manutenção e o suporte técnico, conforme Convênio 001/2021 ADERES, Processo Administrativo E-Docs: 2021-MCKFV.

2. DO OBJETIVO

2.1 – Com a implantação do Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar, pretende-se beneficiar a Associação de Produtores Rurais, por meio da economia de energia elétrica, redução dos custos de produção, bem como a diminuição do impacto ambiental, com a geração de energia limpa e renovável.

3. DA JUSTIFICATIVA

3.1 – A energia solar é uma das mais sustentáveis do mundo, sendo renovável e limpa, uma vez que não se emite poluentes nem utiliza matérias-primas escassas na natureza.

Uma das principais características de nossa sociedade é o aumento cada vez maior da demanda por abastecimento energético. Esta é a condição para a existência de nossa indústria, nossos meios de transporte e até mesmo a agricultura e a vida urbana. Enfim, é a condição para a existência de nossa sociedade como a conhecemos. Portanto, com essa tecnologia chegando ao campo poderemos ajudar em muito os produtores rurais.

4. RELAÇÃO DO SERVIÇO

4.1 - A aquisição do Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar – ON GRID, seguirá os quantitativos discriminados na tabela a seguir:

| Item | Descrição | Unid. | Quantidade e Total de aquisição |
|------|---|-----------------|---------------------------------|
| 1 | Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar – ON GRID. | kW _p | 29 |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

5. NORMAS E REGULAMENTAÇÕES

5.1 - O fornecimento dos serviços e materiais definidos no objeto desse termo de referência deverá atender as normas técnicas brasileiras e internacionais, específicas para o objeto em questão, não se limitando a:

| Emissor | Código | Ano | Título |
|----------------|---------------------------------------|------------|--|
| ABNT | NBR 5410 Errata 1:2008 | 2004 | Instalações elétricas de baixa tensão |
| ABNT | NBR 5471 | 1986 | Condutores Elétricos |
| ABNT | NBR 14309 | 2013 | Aterramento e proteção contra: choque e sobrecargas |
| ABNT | NBR 14309 | 2005 | Instalações elétricas de média tensão de 1,0kV a 36,2kV |
| MTE | NR-10 | 2016 | Norma Regulamentadora nº 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade |
| ELFSM | NT-ENG-001- NORMA_FORN ECIMENTO | 2022 | Fornecimento de energia elétrica em tensão primária de distribuição |
| INMETRO | Portaria nº 004 | 2011 | Requisitos de avaliação da conformidade para sistemas e equipamentos para energia fotovoltaica (módulo, controlador de carga, inversor e bateria) |
| ABNT | NBR 16150 | 2013 | Sistemas fotovoltaicos (FV) — Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição — Procedimento de ensaio |
| ABNT | NBR 16149 | 2013 | de conformidade Sistemas fotovoltaicos (FV) — Características da interface de conexão |
| ABNT | NBR IEC 62116 | 2012 | com a rede elétrica de distribuição Procedimento de ensaio de anti-ilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica |
| ABNT | NBR 11704 | 2008 | Sistemas fotovoltaicos — Classificação |
| ABNT | NBR 10899 | 2013 | Energia solar fotovoltaica — Terminologia |
| ANEEL | Resolução Normativa nº 687 | 2015 | Condições gerais para o acesso de micro e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação de energia elétrica |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

6. DA SOLUÇÃO

6.2 - CENTRAL GERADORA DE ENERGIA ELÉTRICA

6.2.1 - Esta especificação técnica contempla a instalação de central geradora de energia elétrica, tendo como fonte primária a energia solar fotovoltaica, nas instalações das unidades de ensino da prefeitura municipal de Vila Valério, de modo a aderir ao sistema de compensação de energia elétrica, conforme regulamentação da ANEEL para unidade consumidora com microgeração ($\leq 75\text{kWp}$);

6.2.2 - A central geradora operará na modalidade On Grid, ou seja, será conectada à rede de distribuição da concessionária e não possuirá banco de baterias;

6.2.3 - Estima-se uma geração anual de 41. kwh com o quantitativo contratado;

6.2.4 - A relação dos principais materiais e equipamentos necessários para a central geradora de energia elétrica está descrita na tabela abaixo:

| ITEM | DESCRIÇÃO |
|------|---|
| 1 | Painel solar fotovoltaico de 500Wp Mínimo |
| 2 | Inversor DC/AC de 10kW a 20kW |
| 3 | Quadro de proteção e isolamento CC e CA com 4 ou mais entradas e 2 ou mais saídas, incluindo protetores de surto, centelhadores, fusíveis, disjuntores etc. |
| 4 | Conjunto de Cabos, Conectores e outras Miscelâneas para a perfeita instalação da central geradora de energia elétrica. |
| 5 | Conjunto de suporte para fixação dos painéis fotovoltaicos em telhado, seja esse de fibrocimento, metálico, colonial entre outros. |
| 6 | Software de monitoramento e controle da geração e desempenho da central geradora de energia elétrica. |



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

7. DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

7.1- MÓDULO FOTOVOLTAICO:

7.1.1 - A central geradora de energia elétrica deverá ser composta por módulos fotovoltaicos construídos com células a base de silício cristalino (mono ou policristalino), com as mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais entre eles. Não será aceita composição que possua mais de um fabricante e/ou mais de um modelo no mesmo sistema fotovoltaico;

7.1.2 - Somente serão aceitos módulos fotovoltaicos etiquetados pelo INMETRO;

7.1.3 - O módulo fotovoltaico deverá possuir moldura metálica que seja altamente resistente às condições severas de atmosferas salina, com alta umidade e/ou com contaminantes químicos;

7.1.4 - O vidro do módulo fotovoltaico deverá ser temperado, com baixo teor de ferro e apresentar baixa reflexividade;

7.1.5 - Deverá suportar pressão direta de até 5000Pa e pressão de vento de até 2000Pa;

7.1.6 - O módulo fotovoltaico deverá apresentar uma eficiência relativa acima de 95% quando submetido a condições de baixa irradiação solar, saindo de 1000 W/m² para 200 W/m² (sob temperatura de 25°C);

7.1.7 - Deverá possuir uma caixa de junção (junction box) contendo conectores de conexão rápida e diodos de passagem (—by-pass||) para minimização dos efeitos alheios ao controle (sombra, sujeira etc.) que provocam baixo desempenho do sistema;

7.1.8 - A caixa de junção deverá possuir proteção IP67 e, no mínimo, dois diodos de passagem montados internamente à caixa;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

7.1.9 - Os módulos fotovoltaicos que geram energia elétrica com base no aproveitamento da radiação solar devem ter, no mínimo, os seguintes requisitos:

7.1.9.1 - Vida útil: 25 ANOS;

7.1.9.2 - Garantia de potência de, no mínimo, 9% relativo à potência nominal: 10 ANOS;

7.1.9.3 - Garantia de potência de, no mínimo, 19,3% relativo à potência nominal: 25 ANOS;

7.1.9.4 - Eficiência: melhor que 16%;

7.1.9.5 - Temperatura de operação: -40°C a +85°C;

7.1.9.6 - Tolerância de potência: 0 a +5%;

7.1.9.7 - Coeficiente de temperatura para potência máxima: -0,41% / °C;

7.1.9.8 - Coeficiente de temperatura para tensão de circuito aberto: -0,31% / °C;

7.1.9.9 - Coeficiente de temperatura para corrente de curto circuito: 0,06% / °C;

7.1.9.10 - Temperatura nominal de operação das células: 45 ± 2 °C;

7.1.9.11 - Espessura do vidro frontal: 3,2mm temperado;

7.1.9.12 - Cabos de saída: 4mm²;

7.1.9.13 - Comprimento do cabo de saída: 1,10m;

7.1.9.14 - Variação máxima da potência nominal nas STC em relação à de placa: ± 5%;

7.1.9.15 - Certificado Inmetro de nível A.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

7.1.10 - Garantia contra defeitos de material e fabricação mínima de 10 anos;

7.1.11 - Os módulos devem ser identificados de forma legível e indelével com, no mínimo, as seguintes informações: nome ou marca comercial do fabricante; modelo ou tipo do modelo; mês e ano de fabricação e; número de série;

7.1.12 - Adicionalmente, deverá ser gravada em todos os módulos fotovoltaicos em local apropriado, de forma a não comprometer o perfeito funcionamento dos mesmos, os dados do local de instalação. Deverá ser assegurada que esta gravação seja legível e indelével com etiqueta que permita a verificação da violação;

7.1.13 - Degradação máxima permitida, em todos os módulos de, no máximo, 2,5% após 1 (um) ano de exposição ao sol;

7.1.14 - Como forma de assegurar a qualidade dos módulos fotovoltaicos, esses deverão possuir as seguintes certificações, sendo apresentadas no ato da qualificação técnica: IEC 61730 (Photovoltaic module safety qualification), IEC 61215 (Crystalline silicon terrestrial photovoltaic), UL-1000V, UI-600V, INMETRO (Portaria INMETRO 004/2011);

7.1.15 - A tensão DC nominal dos arranjos deverá ser compatível com a especificada para os inversores;

7.1.16 - A corrente máxima dos módulos deverá ser compatível com a especificada para os inversores;

7.1.17 - O módulo fotovoltaico deverá possuir conexão apropriada para interligação do condutor PE (aterramento);

7.1.18 - As estruturas de suporte dos painéis fotovoltaicos deverão ser de aço galvanizado, com reforço de estabilidade, durabilidade e preparadas em caso de



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

esforços mecânicos, climatéricos e corrosão, bem como as expansões/contrações térmicas, com garantia mínima de 10 anos;

7.1.19 - Os fios, cabos, conectores, proteções, diodos, estrutura de fixação, e demais componentes devem ser fornecidos e perfeitamente dimensionados de acordo com a quantidade de placas fotovoltaicas e inversores do arranjo fotovoltaico. Deve-se seguir todas as normas de instalações elétricas relevantes à futura instalação, manutenção e segurança do sistema, em especial a norma NBR 5410 referente à instalação em baixa tensão;

7.1.20 - Os cabos utilizados para aplicação solar deverão ser unipolares livres de halogênio e resistentes a radiação ultravioleta;

7.1.21 - Para interligação entre os módulos fotovoltaicos e o sistema de conversão deverão ser utilizados cabos solares de no mínimo 6.0mm² com isolamento mínima de 1Kv;

7.1.22 - Prevendo sua futura expansão, os condutores solares deverão ser projetados e fabricados seguindo no mínimo as exigências preconizadas pela IEC 60228, CEI 20-11, IEC 60332.1, IEC 61024.1, IEC 60754;

7.1.23 - Os cabos solares deverão possuir uma resistência máxima de condução (Ω/Km) a 20°C de 3,39 (Ω/Km);

7.1.24 - Todos os dispositivos elétricos necessários ao funcionamento e a proteção do sistema fotovoltaico deverão estar em conformidade com a legislação nacional para suas classes de operação, não serão aceitos componentes elétricos que não estão em perfeita concordância com a legislação vigente.

7.6.9 - Os cabos elétricos, quando instalados ao tempo, devem apresentar as seguintes características:

7.6.9.1 - Devem ser resistentes a intempéries e à radiação UV;

7.6.9.2 - Devem apresentar a propriedade de não propagação de chama, de auto extinção do fogo e suportar temperaturas operativas de até 90°C;

7.6.9.3 - Devem ser maleáveis, possibilitando fácil manuseio para instalação;

7.6.9.4 - Devem apresentar tensão de isolamento apropriada à tensão nominal de trabalho;

7.6.9.5 - Devem apresentar garantia mínima de 5 anos, vida útil de 25 anos e



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

certificação TUV.

7.6.10 - Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima.

7.2 – INVERSOR

7.2.1 - O inversor deverá transformar a energia elétrica CC, produzida pelos módulos fotovoltaicos, em energia CA compatível com os requisitos da rede elétrica da concessionária, bem com os exigidos pela ABNT NBR 16149/2013;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

7.2.2 - Deverá possuir garantia contra defeitos de material e fabricação de, no mínimo, 10 (dez) anos;

7.2.3 - O arranjo do módulo inversor deverá ser compatível com a quantidade de strings formadas pelos módulos fotovoltaicos e as especificações deverão atender aos limites de corrente e tensão geradas por esses;

7.2.4 - Deverá ser considerado um percentual entre 106 e 135% como sendo o Fator de Dimensionamento do Inversor - FDI para fins de operação do sistema;

7.2.5 - O inversor deverá implementar mecanismo de proteção contra polaridade reversa na tensão de entrada CC;

7.2.6 - O inversor deverá implementar mecanismo de proteção contra sobretensão de entrada CC para cada MPPT;

7.2.7 - O inversor deverá possuir controle para isolação de strings;

7.2.8 - Deverá possuir proteção anti-ilhamento;

7.2.9 - O inversor deverá implementar mecanismo de proteção contra sobretensão de saída CA;

7.2.10 - O inversor deverá implementar mecanismo de proteção contra sobrecorrente CA de saída;

7.2.11 - O inversor deverá permitir o monitoramento remoto através da internet, seja cabeada ou sem fio. Deverá possuir interface serial para conexão local;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

7.2.12 - O software de controle deverá implementar o controle de acesso através de perfil de usuário para a visualização e configuração do inversor;

7.2.13 - O inversor não deve utilizar transformadores para efeitos de isolamento;

7.2.14 - Os inversores com potência nominal < 10kW deverão atender a portaria nº004/2011 do Inmetro;

7.2.15 - Caso seja necessário transformador de potencial para adequação dos níveis de rede, este deve estar incluso no fornecimento e deve ser do tipo isolador;

7.3 – QUADROS DE PROTEÇÃO E CONTROLE CC E CA (STRINGBOX)

7.3.1 - A CONTRATADA deverá prever em seu projeto a utilização de quadros de energia CC que concentrarão e seccionarão os circuitos provenientes das strings do módulo fotovoltaico, flexibilizando a implantação e a manutenção do sistema;

7.3.2 - Esses quadros deverão possuir fusíveis para a proteção do polo positivo e negativo;

7.3.3 - Da mesma forma, deverá ser prevista a utilização de quadros de energia AC que concentrarão e seccionarão os circuitos provenientes dos inversores, flexibilizando a sua implantação e manutenção;

7.3.4 - Os painéis elétricos deverão ser dimensionados adequadamente para abrigar os dispositivos de proteção, comando, medição etc, bem como estar adequado às instalações elétricas;

7.3.5 - Mesmo que o inversor possua *Stringbox* (proteção CC e CA) incorporada, se faz necessária a instalação do quadro de proteção CC e CA;

7.3.6 - Os painéis elétricos poderão ser construídos em chapas de aço galvanizado ou alumínio, atendendo aos requisitos da norma ABNT NBR 7323 ou similar e possuir pintura de acabamento epóxi pó. Também serão aceitos painéis fabricados em caixas plásticas reforçadas;

7.3.7 - A espessura mínima da chapa de aço deverá ser de 2,0 mm;

7.3.8 - Devem possuir portas dotadas de dispositivo para selagem, dispositivos de segurança e venezianas para ventilação;

7.3.9 - A instalação dos painéis elétricos, em qualquer situação, deve permitir a abertura simultânea das suas portas no mínimo a 90°;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

7.3.10 - Em caso de instalação ao tempo, os painéis elétricos deverão possuir grau de proteção IP-77;

7.3.11 - A alimentação do painel de proteção AC, será através de condutores isolados e eletrodutos fabricados em aço galvanizado;

7.3.12 - A temperatura máxima interna nos painéis elétricos, em regime de plena carga, não deve exceder 40°C;

7.3.13 - Caso a unidade possua grupo gerador o quadro de proteção deverá possuir automação que não permita a injeção de energia proveniente do sistema fotovoltaico no momento do funcionamento do grupo gerador;

7.3.14 - Todos os painéis elétricos deverão ser equipados com dispositivos de proteção contra surtos (DPS), centelhadores e barras de aterramento;

7.3.15 - Os painéis elétricos deverão ser construídos seguindo as normas supracitadas e todos os requisitos normativos exigidos com relação à segurança para evitar acidentes durante manutenções ou operações deverão ser respeitados;

7.3.16 - Os dispositivos de proteção instalados nos painéis elétricos deverão estar dimensionados adequadamente as cargas em funcionamento e deverão atender rigorosamente aos requisitos construtivos e operacionais descritos nas normas ABNT pertinentes;

7.3.17 - Os painéis elétricos deverão ser submetidos aos ensaios definidos pela norma NBR-IEC-70439-1, quais sejam:

7.3.17.1 - Tensão aplicada;

7.3.17.2 - Resistência de isolamento e escoamento.

7.3.18 - Os painéis elétricos e seus dispositivos internos deverão ter acabamentos de modo a não apresentarem rebarbas ou cantos vivos. Os objetos construídos em liga de aço devem ser galvanizados a quente. Para os componentes ferrosos, esses devem ser zincados por imersão a quente de acordo com a norma ABNT NBR7323 ou ASTM A153.

7.4 – CABOS DE ENERGIA FOTOVOLTÁICOS

7.4.1 - Os cabos elétricos, quando instalados ao tempo, devem apresentar as seguintes características:

7.4.1.1 - Devem ser resistentes a intempéries e à radiação UV;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

7.4.1.2 - Devem apresentar a propriedade de não propagação de chama, de auto extinção do fogo e suportar temperaturas operativas de até 90°C;

7.4.1.3 - Devem ser maleáveis, possibilitando fácil manuseio para instalação;

7.4.1.4 - Devem apresentar tensão de isolamento apropriada à tensão nominal de trabalho;

7.4.1.5 - Devem apresentar garantia mínima de 5 anos, vida útil de 25 anos e certificação TUV.

7.4.2 - Deve ser apresentado catálogo, folha de dados ou documentação específica para a comprovação das exigências acima.

7.5 – ESTRUTURAS DE SUPORTE

7.5.1 - As estruturas de suporte devem estar projetadas para resistir aos esforços do vento de acordo com a NBR 7123/1988 e a ambientes de corrosão igual ou maiores que C3, em conformidade com a ISO 9223;

7.5.2 - Devem ser feitas de aço galvanizado à fogo ou alumínio e devem atender ao requisito de duração de 25 anos. Os procedimentos de instalação devem preservar a proteção contra corrosão. Isto também é aplicável aos parafusos, porcas e elementos de fixação em geral;

7.5.3 - Preferencialmente, devem ser utilizados furos já existentes nas telhas e, ainda, aplicar materiais vedantes a fim de eliminar quaisquer tipos de infiltração de água no interior da unidade;

7.5.4 - Todos os módulos devem ser instalados a uma altura mínima recomendada pelo fabricante de modo a permitir uma ventilação adequada e ter separação de pelo menos 1 cm entre os módulos adjacentes;

7.5.5 - As estruturas/módulos fotovoltaicos devem ser dispostos de tal maneira que permita o acesso à manutenção do telhado e demais equipamentos existentes na unidade.

7.5.6 – A empresa CONTRATADA deverá fornecer atestado de capacidade estrutural do telhado para que suporte o peso e a força do vento incidente sobre os equipamentos onde será instalada a estrutura/módulos fotovoltaicos.

7.6 – CANAL PARA MONITORAMENTO DE DESEMPENHO DO SISTEMA

7.6.1 - A CONTRATADA deverá disponibilizar uma solução, de propriedade da CONTRATADA, em versões Aplicativo Mobile para dispositivos IOS, Android e Web APP, que seja capaz de realizar o monitoramento do desempenho da central



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

geradora de energia elétrica pela CONTRATANTE;

7.6.2 - A solução deverá possuir acesso autenticado através de usuário e senha fornecidos pela CONTRATADA;

7.6.3 - A solução deverá informar o histórico de geração de energia através de gráficos de fácil interpretação, com possibilidade de resolução diária, mensal ou anual e atualização a cada 24 horas;

7.6.4 - A solução deverá permitir a exportação dos dados históricos para arquivos nos formatos com extensão txt, csv e xls;

7.6.5 - A solução deverá permitir a geração de relatórios gerenciais contendo o histórico de geração de energia elétrica, os dados econômicos estimados dessa geração e outras variáveis sempre que for solicitado pelo usuário;

7.6.6 - A solução deverá permitir a inclusão das tarifas de energia elétrica manualmente ou automaticamente, na forma definida pela ANEEL;

7.6.7 - A solução deverá permitir a visualização das grandezas elétricas (tensão, corrente, potência etc.) e permitir o registro da memória de massa da instalação (dataloger);

7.6.8 - O software deverá permitir a sua instalação em PC, smartphones e tablets e que utilizem os sistemas operacionais Windows 10, IOS e Android.

8. DOS SERVIÇOS

8.1 – MODO DE EXECUÇÃO

8.1.1 - A CONTRATADA será responsável por executar todos os serviços necessários a perfeita instalação e operação da unidade geradora, objeto desse fornecimento, em conformidade com as normas brasileiras de segurança vigentes;

8.1.2 - Os profissionais da CONTRATADA deverão utilizar uniformes com o logotipo da empresa, incluindo todos os EPI e EPC, durante a execução das atividades de implantação do projeto;

8.1.3 - A CONTRATADA deverá fornecer aos seus colaboradores todos os EPI e EPC necessários à execução das atividades de implantação da central geradora e todos deverão estar com o CA validados;

8.1.4 - As ferramentas e instrumentos utilizados na implantação da central geradora deverão estar devidamente identificadas e em perfeito estado de conservação. Os instrumentos deverão possuir certificados de aferição emitido por laboratório credenciado ao Inmetro;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

8.1.5 - Os serviços deverão ser executados atendendo aos requisitos técnicos das normas brasileiras e internacionais, sob pena de retrabalho em caso contrário. Uma Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) deverá ser emitida no início dos trabalhos;

8.1.6 - Os profissionais da CONTRATADA deverão possuir treinamentos válidos para a realização de atividades com eletricidade (NR-10) e em altura (NR-35);

8.1.7 - Devem ser apresentados à Fiscalização, com no mínimo 2 dias úteis de antecedência das atividades, os certificados válidos dos cursos de NR 10 e de NR35 para todos os trabalhadores que estiverem expostos aos riscos elétrico e de altura, respectivamente. As frentes de serviço somente podem realizar suas atividades, mediante a devida regularização.

8.2 – DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

8.2.1 - A CONTRATADA deverá elaborar o projeto executivo da central geradora de energia elétrica e submetê-lo a aprovação da Administração Municipal. Após aprovação, o mesmo deverá ser submetido a concessionária local para os trâmites legais de conexão com a rede de distribuição. Além do projeto executivo deverá ser apresentado o memorial descritivo do projeto e a avaliação do sistema contendo pelo menos a previsão de geração anual e mensal, kWh/kWp, desempenho do sistema, análise financeira com fluxo de caixa e prazo de amortização;

8.2.2 - Ao final dos trabalhos a CONTRATADA deverá entregar a versão como construído do projeto executivo original em formato Autocad 2017;

8.2.3 - A CONTRATADA também deverá fornecer, ao término das atividades, um manual de operação e manutenção da central geradora contendo, no mínimo, os seguintes itens:

8.2.3.1 - Diagrama em blocos do sistema;

8.2.3.2 - Diagrama unifilar geral;

8.2.3.3 - Diagrama trifilar dos quadros elétricos;

8.2.3.4 - Planta baixa da edificação contendo a localização de cada parte integrante a central geradora de energia elétrica;

8.2.3.5 - Diagrama contendo a identificação, descrição e funcionalidade de cada parte integrante do sistema;

8.2.3.6 - Protocolo de teste de aceitação contendo todas as medidas obtidas durante a fase de comissionamento da central geradora;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

8.2.3.7 - Relação de procedimentos para a execução de manutenção preventiva nas partes do sistema, onde deverá conter a periodicidade mínima, valores de referência e lista de ferramentas e instrumentos necessários para sua execução.

8.2.4 - A CONTRATADA deverá submeter à aprovação do município o modelo do protocolo de testes a ser utilizado no comissionamento do sistema. O município reserva-se ao direito de, a qualquer momento, alterar os testes previamente contidos no protocolo. Esses deverão constar na versão final do documento;

8.2.5 - Toda a documentação técnica deverá ser gerada no formato Word 2017, Excel 2017, Visio 2017 e/ou Autocad 2017 e ser entregue em meio impresso e eletrônico.

8.3 – INSTALAÇÃO DO SISTEMA

8.3.1 - A fixação dos módulos FV na cobertura da edificação deverá ser feita através de suportes específicos e adequados ao tipo de telhado sob avaliação;

8.3.2 - A CONTRATADA deverá definir o tipo de suporte mais adequado durante a elaboração do projeto executivo;

8.3.3 - As estruturas dos sistemas não devem interferir no sistema de escoamento de águas pluviais das unidades e nem causar infiltrações no interior da edificação;

8.3.4 - Deverão ser construídos encaminhamentos através de eletrodutos aparentes ou eletrocalhas para abrigar os cabos de interligação entre os painéis solares e os inversores;

8.3.5 - A CONTRATADA deverá emitir um parecer técnico, acompanhado da devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, quanto a capacidade da estrutura do telhado em suportar o peso dos módulos fotovoltaicos mais o conjunto de fixação (suporte, contrapesos, sistema de ancoragem);

8.3.6 - O ângulo de inclinação e a direção em relação ao sol dos painéis solares deverão ser configuradas de modo a representar o melhor aproveitamento da irradiação solar do local;

8.3.7 - Os quadros elétricos deverão ser instalados em locais de fácil acesso, sem a presença de contaminantes na atmosfera e com boa ventilação. Além disso, deve-se também analisar o aspecto de distância entre os módulos fotovoltaicos e os inversores;

8.3.8 - Os inversores também devem ser instalados em locais de fácil acesso, sem a presença de contaminantes e com boa ventilação, protegido contra chuva e



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

manuseio de pessoas não autorizadas, ou em salas técnicas destinadas a este fim;

8.3.9 - A conexão do inversor com a rede de dados (internet) deverá ser feita via cabo UTP ou, quando equipado, via rede sem fio (WiFi);

8.3.10 - TODOS os componentes pertencentes a central geradora de energia elétrica deverão ser identificados através de etiquetas de fácil visualização (legível) e difícil remoção (indelével).

8.4 – COMISSIONAMENTO DO SISTEMA

8.4.1 - Durante a fase de comissionamento a CONTRATADA deverá realizar inspeções visuais das estruturas metálicas, módulos, conectores e quadros;

8.4.2 - Mediante uma câmera termográfica e com o gerador fotovoltaico operando normalmente (conectado à rede), deve ser observada a temperatura dos módulos fotovoltaicos, registrando a diferença de temperatura entre a célula mais quente e a mais fria, e também qualquer temperatura absoluta próxima ou maior que 100° C;

8.4.3 - Deve ser realizada também avaliação termográfica dos quadros elétricos;

8.4.4 - Caracterização dos inversores:

- a) Consiste em realizar a medição da eficiência do inversor em relação à carga;
- b) A eficiência do inversor consiste na capacidade de conversão de energia CC em CA. Deve-se utilizar analisador de energia medindo a tensão CC, a corrente que alimenta a entrada do inversor, a corrente e as tensões CA de saída por fase;
- c) Deve-se avaliar a curva de eficiência medida para diferentes níveis de carregamento do inversor e comparar com a curva de eficiência apresentada pelo fabricante;
- d) Deve-se realizar a medição de eficiência para cada modelo de inversor instalado no sistema fotovoltaico, objeto da Ordem de Serviço.

8.5 – MANUTENÇÃO DO SISTEMA

8.5.1 - A CONTRATADA deverá executar as manutenções preventivas e corretivas no sistema durante o prazo de 12 meses a contar da data de aceitação definitiva do sistema pelo município;

8.5.2 - A CONTRATADA deverá monitorar o desempenho do sistema utilizando o software fornecido e atuar nos casos em que os resultados aferidos não forem



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

considerados satisfatórios;

8.5.3 - A CONTRATADA deverá substituir os equipamentos entregues com eventuais defeitos de fabricação ou apresentar adulteração de qualidade ou sofrer eventual alteração em suas características, desde que não causada por inconveniência na estocagem pelo município, caso fortuito, negligência ou por terceiros.

8.6 – OPERAÇÃO ASSISTIDA

8.6.1 – A contratada deverá se valer de medidas feitas *in loco* e via *software* para emissão de relatório de desempenho do sistema. Esse relatório deverá apresentar o resultado da geração (em kWh) previsto e o observado durante um período mínimo de 30 dias consecutivos. Além de medidas de tensão e corrente de entrada e saída do inversor. Os resultados observados devem ser discutidos no relatório de operação assistida.

9. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

9.1 - Providenciar a regularização dos serviços junto ao órgão competente;

9.2 - Executar os serviços objeto deste termo de referência observando as normas técnicas vigentes, o presente instrumento de referência, as especificações técnicas dos equipamentos, as práticas de boa execução, e empregando somente material de primeira qualidade, que atendam às exigências mínimas de mercado;

9.3 - Responsabilizar-se por todas as despesas inerentes aos trabalhos contratados, inclusive as de pagamento de seguro contra acidente de trabalho, seguro de responsabilidade civil em caso de falhas do sistema, regularização dos serviços junto ao órgão competente, entre outros; assim como por quaisquer danos a terceiros ocorridos durante a execução dos serviços;

9.4 - Nomear Responsável Técnico, encarregado pelas tarefas, com a missão de, dentre outras coisas, prestar as necessárias orientações aos executores, garantindo assim o perfeito andamento dos serviços;

9.5 - Indicar PREPOSTO (gestor) que será o contato com o município e responderá pela execução de todos os serviços e deverá ser capaz de tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

9.6 - O Responsável Técnico e o PREPOSTO se reportarão, sempre que houver necessidade, diretamente à FISCALIZAÇÃO do Contrato e deverá tomar todas as providências pertinentes para que sejam corrigidas quaisquer imperfeições, defeitos e/ou falhas detectadas na execução dos serviços contratados;

9.7 - Responder e corrigir prontamente todos os problemas, vícios, falhas e



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

defeitos percebidos na execução dos serviços e/ou no fornecimento dos produtos contratados, bem como refazer ou adequar quaisquer serviços impugnados pela FISCALIZAÇÃO, sem qualquer ônus adicional para o município;

9.8 - Comunicar ao Gestor/Fiscal, por escrito, sempre que verificar condições inadequadas ou a iminência de ocorrências que possam vir a prejudicar o correto cumprimento dos serviços;

9.9 - Assumir inteira responsabilidade pela qualidade dos equipamentos, ferramentas, peças, partes, componentes, acessórios e materiais empregados;

9.10 - A CONTRATADA deverá garantir a qualidade do(s) equipamento(s) licitado(s) comprometendo-se a substituí-lo(s), caso não atendam o padrão de qualidade exigido ou apresentem defeitos de fabricação durante a vigência do prazo de garantia;

9.11 - A CONTRATADA para a execução do objeto estará obrigada satisfazer todos os requisitos, exigências e condições estabelecidas neste Termo de Referência;

9.12 - Efetuar a entrega dos equipamentos de acordo com as especificações e demais condições estipuladas neste Termo de Referência;

9.13 - Não transferir a terceiros a execução dos serviços objeto deste termo de referência, ressalvado quanto aos serviços de implantação do sistema, bem como a execução dos serviços, observada a prévia autorização da Fiscalização;

9.14 - Fornecer e assumir inteira responsabilidade pelo fornecimento de toda a mão de obra, peças, equipamentos, materiais, acessórios, ferramentas, utensílios, componentes, suprimentos, transporte e insumos necessários ao perfeito cumprimento dos serviços;

9.15 - Apresentar cronograma prévio de manutenção preventiva;

9.16 - Fazer cumprir e assumir inteira responsabilidade pelo cumprimento, por parte de seus técnicos e empregados, de todas as normas internas e disciplinares determinadas pelo município, em especial das normas relativas à segurança do edifício onde serão executados os serviços, a Norma de Higiene e Segurança no Trabalho;

9.17 - Cumprir os postulados legais e as normas nos âmbitos, Federal, Estadual e Municipal, relativos à segurança tanto dos seus técnicos e empregados quanto dos usuários finais dos serviços e produtos contratados;

9.18 - Instruir seus empregados quanto à prevenção de incêndios nas áreas do município;



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

9.19 - Responsabilizar-se por todas as despesas, tais como: impostos, taxas, serviços, licenças, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes do contrato, conforme exigência legal;

9.20 - A ação ou omissão, total ou parcial, por parte da FISCALIZAÇÃO do município, não eximirá a CONTRATADA da total e irrestrita responsabilidade pela execução de quaisquer serviços;

9.21 - Executar os serviços e fornecer os produtos contratados estritamente dentro dos prazos estabelecidos.

9.22 - Manter durante toda a execução, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, conforme dispõe o inciso XIII, do art. 55, da Lei 8.666/93;

10. DAS OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

10.1 - Prestar à CONTRATADA toda e qualquer informação por esta solicitada, necessária à perfeita execução do contrato;

10.2 - Atestar e receber os equipamentos e serviços efetivamente fornecidos de acordo com as cláusulas deste documento;

10.3 - Pagar à CONTRATADA de acordo com a proposta apresentada e constante no contrato;

10.4 - Prestar à CONTRATADA todas as informações necessárias, quando solicitadas;

10.5 - Assegurar aos técnicos credenciados pela CONTRATADA, nos dias e horários estabelecidos, livre acesso aos local para a execução dos serviços.

11. DA GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

11.1 - Os produtos objeto desta contratação terão garantia de, no mínimo, 10 (dez)anos, contados a partir da data da entrega dos mesmos.

12. DO PRAZO E LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

12.1 - A instalação do Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar, deverá ser iniciada no prazo máximo de **15 (quinze)** dias corridos, contados da data de recebimento da Autorização de Fornecimento, e finalizada no prazo máximo de **90 (noventa)** dias corridos.

12.2 – O Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar deverá ser instalado na sede da Associação de Pequenos Agricultores da Região do Pavãozinho e Paraisópolis, zona rural do município de Vila Valério.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

13. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

13.1 - O prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses contado a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por interesse da administração nos termos do Art. 57 da Lei 8.666/93.

13.2 - Toda prorrogação de prazo contratual deverá ser justificada formalmente e aprovada pela autoridade competente.

13.3 - O CONTRATADO ficará obrigado a aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões que se fizeram na compra, até 25% do valor inicial do contrato, de acordo com o art. 65 da Lei 8.666/93.

14. DA RESPONSABILIDADE PELA FISCALIZAÇÃO

14.1 - O fornecimento dos equipamentos e materiais permanentes será acompanhado por servidor(es) designado(s) pela(s) Secretaria(s) solicitante(s), a quem caberá o acompanhamento, a fiscalização e a certificação da nota fiscal/fatura correspondente aos fornecimentos;

14.2 - As Notas Fiscais/Faturas que forem apresentadas com erro serão devolvidas à CONTRATADA para retificação e reapresentação, acrescendo-se, ao prazo de vencimento, os dias que se passarem entre a dada da devolução e a da reapresentação;

14.3 - As decisões e providências que ultrapassarem a competência do servidor designado para o acompanhamento e a fiscalização dos fornecimentos deverão ser solicitadas ao superior imediato da PMVIVA/ES, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes.

15. DOS PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO

15.1 - Os Equipamentos e Materiais Permanentes serão recebidos, PROVISORIAMENTE, pelo Servidor da Prefeitura;

15.2 - O recebimento do objeto obedecerá ao disposto no Art. 73 da Lei 8.666/93;

15.3 - Por ocasião da entrega, caso seja detectado que os Equipamentos e Materiais Permanentes não atendam às especificações técnicas, poderá a PMVIVA/ES rejeitá-los, obrigando-se a CONTRATADA a providenciar a substituição dos bens não aceitos no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis.

16. DAS PENALIDADES

16.1 - A empresa CONTRATADA deverá observar rigorosamente as condições estabelecidas para o fornecimento do objeto adjudicado, sujeitando-se às penalidades constantes nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/1993, a saber:

a) Multa de 1% (um por cento) por dia, limitado a 15% (quinze por cento), incidente sobre o valor global da proposta apresentada, nos casos de descumprimento do prazo estipulado para o fornecimento do objeto deste Termo, que será calculada pela fórmula



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

$M = 0,01 \times C \times D$. Tendo como correspondente: M = valor da multa, C = valor da obrigação e D = número de dias em atraso;

b) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição, ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, o que será concedido sempre que a CONTRATADA ressarcir o CONTRATANTE pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada. A aplicação da sanção de "declaração de inidoneidade" é de competência exclusiva do Prefeito Municipal de Vila Valério/ES, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 02 (dois) anos de sua aplicação;

16.2 - Da aplicação de penalidades caberá recurso, conforme disposto no art. 109 da Lei nº 8.666/1993;

16.3 - As sanções administrativas somente serão aplicadas pelo CONTRATANTE após a devida notificação e o transcurso do prazo estabelecido para a defesa prévia;

16.4 - A notificação deverá ocorrer pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, onde será indicada a conduta considerada irregular, a motivação e a espécie de sanção administrativa que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa;

16.5 - O prazo para apresentação de defesa prévia será de 05 (cinco) dias úteis a contar da intimação, onde deverá ser observada a regra de contagem de prazo estabelecida no art. 110 da Lei nº 8.666/1993.

17. DA FORMA DE PAGAMENTO

17.1 - O pagamento será feito em favor da empresa CONTRATADA, por meio de Depósito Bancário em conta corrente por ela indicada, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas para a contratação, até o 30º (trigésimo) dia após a apresentação da NOTA FISCAL ELETRÔNICA devidamente discriminada e dos documentos de regularidade fiscal exigidos pelo edital, desde que não haja fato impeditivo para o pagamento.

17.2 - Ocorrendo erros na apresentação dos documentos fiscais, os mesmos serão devolvidos à CONTRATADA para correção, ficando estabelecido que o prazo para pagamento será contado a partir da data de apresentação da nova fatura, devidamente corrigida sem qualquer ônus ou correção a ser paga pela CONTRATANTE.

17.3 - A PMVIVA/ES poderá deduzir dos pagamentos importâncias que a qualquer título lhe forem devidas pela CONTRATADA, em decorrência de inadimplemento contratual.

17.4 - O pagamento referente ao valor da nota fiscal somente será feito em carteira ou cobrança simples, sendo expressamente vedada à empresa CONTRATADA a cobrança ou desconto de duplicata por meio da rede bancária ou de terceiros.

17.5 - Para a efetivação do pagamento a licitante deverá manter as mesmas condições



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

previstas neste contrato no que concerne à proposta de preços e a habilitação.

18. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

18.1 - As despesas decorrentes do fornecimento correrão à conta das respectivas dotações orçamentárias da PMVIVA/ES e serão especificadas ao tempo da emissão das Ordens de Fornecimento, sendo, para o exercício vigente, a seguinte:

200160.2060816021.028 – Const. Redes de Energia Elétrica para Agricultores e Implantação de Energia Elétrica Solar para Associações.

44905100000 – Obras e Instalações – Ficha – 173

Fontes de Recurso:

15200001000 – Outras Transferências de Convênios dos Estados

10010000000 – Recursos Ordinários

19. DA AMOSTRA

19.1 - Não será exigida amostra.

20. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

20.1 - Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica em nome da empresa Licitante, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, que comprove(m) a aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características indicadas no Edital;

20.2 - O(s) atestado(s) deve(m) ser emitido(s) em papel timbrado da empresa contratante, assinado por seu representante legal, discriminando o teor da contratação e os dados da empresa contratada.

20.3 - Certificado de Registro e Quitação **da empresa** junto ao CREA ou CFT - Conselho Federal dos Técnicos Industriais.

20.5 - Certificado de Registro e Quitação **do Responsável Técnico** junto ao CREA (engenheiro elétrico), ou Certificado de Registro e Quitação **do Responsável Técnico** junto ao CFT - Conselho Federal dos Técnicos Industriais (técnico em eletrotécnica). Em se tratando de empresa não registrada no CREA do Estado do Espírito Santo, deverá apresentar o registro do CREA do estado de origem, ficando a licitante vencedora obrigada a apresentar o visto do CREA-ES, antes da assinatura do contrato.

20.6 - A PMVIVA/ES poderá promover diligências para averiguar a veracidade das informações constantes nos documentos apresentados, caso julgue necessário, estando sujeita à inabilitação, a licitante que apresentar documentos em desacordo com as informações obtidas pela Equipe de Pregão, além de incorrer nas sanções previstas na Lei nº 8.666/1993.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA VALÉRIO

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

21. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

21.1 - A Prefeitura Municipal de Vila Valério/ES se reserva o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os produtos fornecidos não tiverem sido entregues em perfeitas condições ou em desacordo com as especificações solicitadas.

21.2 - Os quantitativos poderão sofrer acréscimo ou diminuição, consoante o disposto no § 1º artigo 65 de lei 8.666/93.

22. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

22.1 - Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Econômico.