



EDITAL E ANEXOS

PREÂMBULO

ID CidadES Contratação nº 2023.036E0700001.01.0020

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 007/2023

Processo Nº.: 005072/2022 de 25 de outubro de 2022

Origem: Secretaria Municipal de Educação – SEMED

➔ **RETIFICAÇÃO:** i) retificação quanto a qualificação técnica, exigível conforme item 9 do termo de referencia, anexo II deste edital. Apensos ao final do edital respostas de esclarecimentos e impugnações.

Ficam inalteradas as demais cláusulas e condições estabelecidas no edital e anexos.

O **MUNICÍPIO DE ITARANA**, Estado do Espírito Santo, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob o nº. 27.104.363/0001-23, torna público aos interessados que realizará licitação na modalidade **PREGÃO**, na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO** por **LOTE**. O procedimento licitatório obedecerá integralmente à legislação que se aplica a modalidade Pregão, sob a égide da Lei Federal nº 10.520/2002, Decreto Municipal nº 733/2016, Decreto Municipal nº 1000/2018, aplicando-se subsidiariamente as disposições da Lei nº 8.666/93, bem como pelas demais normas pertinentes e condições estabelecidas no presente Edital e seus Anexos.

Os trabalhos serão conduzidos pelo Pregoeiro designado pela portaria nº. 872/2022, publicada em 07/12/2022 - DOM/ES, por inserção e monitoramento de dados inseridos no aplicativo **BLL Compras**, da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil, no endereço www.bll.org.br, conforme indicado abaixo:

INÍCIO DO ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: às 08h00min do dia 28/02/2024



LIMITE PARA ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS: às 08h30min do dia 12/03/2024

DATA E HORÁRIO DA ABERTURA DAS PROPOSTAS: às 08h30min do dia 12/03/2024

DATA E HORÁRIO DE ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA: às 09h00min do dia 12/03/2024

I - DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 - A sessão pública de processamento do Pregão Eletrônico será realizada por meio da internet, mediante condições de segurança (criptografia e autenticação) em todas as suas fases.

1.2 - As informações que o Pregoeiro julgar importantes serão disponibilizadas no sítio www.bll.org.br, razão pela qual as empresas interessadas deverão consultá-lo obrigatoriamente **até a data prevista para abertura da sessão.**

1.3 - A utilização do sistema de pregão eletrônico da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil está consubstanciada nos § 2º e 3º do Artigo 2º da Lei 10.520 de 17 de julho de 2002.

1.4 - Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente de caráter público, que impeça a realização deste Pregão Eletrônico no horário e data marcada, a licitação ficará automaticamente prorrogada para o primeiro dia útil subsequente, **independente de nova convocação.**

1.5 - As legislações municipais aplicadas neste edital, estão disponíveis no site oficial de Itarana/ES, Atos Oficiais, endereço: www.itarana.es.gov.br/portal/atosOficiais.

1.6 - Todos os horários estabelecidos no edital, no aviso e durante a sessão pública observarão, para todos os efeitos, o horário de Brasília, Distrito Federal, inclusive para contagem de tempo e registro no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

II - OBJETO

2.1 - O objeto da presente licitação é a **Aquisição de Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar – ON GRID**, conforme



especificações e quantidades estabelecidas no anexo II - Termo de Referência, deste Edital.

2.1.1 - Sistemas de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar, 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.

III - DO VALOR ESTIMADO

3.1 - O valor máximo estimado a ser pago pela administração pública para a prestação dos serviços será de **R\$ 259.666,67** (*Duzentos e cinquenta e nove mil seiscientos e sessenta e seis reais e sessenta e sete centavos*), conforme estimativo da Pesquisa de Preços Nº 000139/2022 - 01/12/2022, anexo III, deste edital.

IV - RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1 - Os recursos financeiros para pagamento das despesas resultantes do presente contrato correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias:

i) 090 - Secretaria Municipal de Educação

001 - manutenção e desenvolvimento do ensino

090001.1236500073.040 - FUNDO MUNICIPAL DE EDUCACAO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL - FMEIEF

4905200000 - EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE -

Ficha: 372 - **Fonte:** 259900000001.

V - CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO

5.1 - Somente poderão participar desta licitação pessoas jurídicas que desenvolvam as **atividades condizentes com o objeto desta licitação**. As empresas deverão atender todas as exigências contidas neste edital e seus anexos, além das disposições legais, independentemente de transcrição.

5.2 - Não será admitida a participação de empresas:



- a) declaradas inidôneas por ato da Administração Pública;
 - b) que estejam cumprindo pena de suspensão do direito de licitar e de contratar com o Município de Itarana/ES;
 - c) em consórcio;
 - d) cuja atividade empresarial não abranja o objeto desta licitação;
 - e) possuam sócio, administrador, gerente ou funcionário que seja servidor ou dirigente da Prefeitura Municipal de Itarana/ES.
 - f) estrangeiras que não funcionem no País;
 - g) quaisquer interessados que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666/93.
 - h) estejam sob falência, dissolução ou liquidação;
 - h.1) Caso o licitante se encontre em processo de recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser apresentada na fase de habilitação a sentença homologatória do plano de recuperação judicial;
- 5.3 - A participação no certame implica na aceitação de todas as condições estabelecidas neste instrumento convocatório.

VI - DO CREDENCIAMENTO

- 6.1 - As pessoas jurídicas ou firmas individuais interessadas deverão proceder o credenciado junto ao sistema via internet, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações no sistema de compras.
- 6.2 - O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao Sistema Eletrônico, no site www.bll.org.br.
- 6.3 - O credenciamento junto ao provedor do Sistema implica na responsabilidade legal única e exclusiva do Licitante, ou de seu representante legal e na presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.
- 6.4 - Como requisito para participação deste Pregão Eletrônico, o Licitante deverá manifestar, em campo próprio do Sistema Eletrônico, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta encontra-se em conformidade com as exigências previstas neste Edital, ressalvados os casos de participação de microempresa e de empresa de pequeno porte, no que concerne a regularidade fiscal.
- 6.5 - O uso da senha de acesso pelo Licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do Sistema, ou ao Município de Itarana/ES, promotora da licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha,



ainda que, por terceiros;

6.6 - A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas ao provedor do Sistema para imediato bloqueio de acesso;

6.7 - A participação no Pregão Eletrônico se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente cadastramento para participar do pregão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecidos.

6.8 - Caberá a licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante;

6.9 - Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional, poderá ser esclarecida através dos telefones para suporte a fornecedores: **(41) 3097-4600 / 3042-9909 / 3091-9654**, bem como através da **Bolsa de Licitações e Leilões** ou pelo e-mail **contato@bll.org.br**.

6.10 - Site oficiais de cadastro da BLL para cadastro:

a) <https://bll.org.br/>

b) <https://bll.org.br/cadastro/>

VII - DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.1 - As licitantes deverão **registrar** suas propostas de preços, exclusivamente por meio do sistema, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de registro/cadastro dessa documentação/fase.

7.1.1 - O registro da proposta na plataforma da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil - BLL (www.bll.org.br), ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

7.1.2 - Deverá conter no registro eletrônico da proposta, as seguintes informações:

a) Descrição do objeto ofertado;

b) Preço unitário e total de cada **item/lote**, expresso em moeda corrente nacional (R\$), com no máximo 02 (duas) casas decimais;

c) No campo "**MARCA**", fica dispensado preenchimento ou, caso queira, colocar "**MARCA PRÓPRIA**".

7.2 - Até a abertura da sessão pública, as licitantes poderão excluir o registro ou modificar o lançamento de sua proposta/registro, anteriormente lançados no sistema.

7.3 - Os preços e os produtos propostos são de exclusiva responsabilidade da licitante,



assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

7.4 - Ao oferecer sua proposta no sistema eletrônico, o licitante deverá observar rigorosamente a descrição dos itens/lotos e considerar as condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

7.5 - A validade da proposta será de no mínimo 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão pública do Pregão.

7.6 - Nos valores propostos deverão estar inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais, tributos, fretes e carretos, inclusive ICMS e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens, de forma que o objeto do certame não tenha ônus para o Município de Itarana/ES.

7.7 - Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

7.8 - Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas registradas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

7.9 - Após a abertura da sessão, não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo pregoeiro.

VIII - DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1 - A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados no preâmbulo deste Edital.

8.2 - O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas.

8.2.1 - Também será desclassificada a proposta (eletrônica) que identifique o licitante.



8.2.2 - A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

8.2.3 - A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

8.3 - O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

8.4 - O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

8.5 - Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

8.5.1 - O lance deverá ser ofertado pelo menor preço global do lote.

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

8.5.3 - A fase de lances iniciará, primeiramente, com todos lotes desertos e aqueles com apenas 01 (uma) proposta, posteriormente, com os demais lotes com mais de 01 (uma) proposta.

8.5.4 - Durante a sessão pública de disputa de preços (lances), o Pregoeiro poderá, a seu critério - quando da existência de mais de um lote - adotar a disputa de lotes simultâneos na sala de disputa (multilotes/multisalas).

8.6 - Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

8.7 - O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

8.8 - O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **R\$ 0,01 (um centavo)**.

8.9 - Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "ABERTO", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.



8.10 - **A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos** e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

8.11 - A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item/lote anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

8.12 - Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

8.13 - Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o pregoeiro, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.

8.14 - Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil - BLL.

8.15 - Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

8.16 - Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.17 - Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

8.18 - No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

8.19 - Quando a desconexão do sistema eletrônico para o pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

8.20 - Encerrada a fase de lances, se a proposta de menor lance não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e o sistema eletrônico identificar que houve proposta apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte igual ou até 5% (cinco por cento) superior à proposta de menor lance, será procedido o



seguinte:

a) A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada, será convocada pelo sistema eletrônico, via "chat" de comunicação do pregão eletrônico para, no prazo de 5(cinco) minutos após a convocação, apresentar nova proposta inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que, atendidas as exigências habilitatórias, será adjudicada em seu favor o objeto do pregão;

b) No caso de empate de propostas apresentadas por microempresas ou empresas de pequeno porte que se enquadrem no limite estabelecido no subitem 8.9, o sistema realizará um sorteio eletrônico entre elas para que se identifique aquela que primeiro será convocada para apresentar melhor oferta, na forma do disposto na alínea "a";

c) Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada, na forma da alínea "a" anterior, serão convocadas as remanescentes, quando houver, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

8.21 - O objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame, desde que atenda aos requisitos de habilitação e, havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:

8.21.1 no país;

8.21.2 - por empresas brasileiras;

8.21.3 - por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

8.21.4 - por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.

8.22 - Encerrada as etapas de envio de lances da sessão pública e os demais critérios de desempates, o pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.



8.23 - A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.24 - O Pregoeiro anunciará o licitante detentor da proposta ou lance de menor valor, imediatamente após o encerramento da etapa de lances da sessão pública ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo (a) Pregoeiro (a) acerca da aceitação do lance de menor valor.

8.25 - Se a proposta ou o lance de menor valor não for aceitável, o (a) Pregoeiro (a) examinará a proposta ou o lance subsequente, na ordem de classificação, verificando a sua aceitabilidade e procedendo a sua habilitação. Se for necessário, repetirá esse procedimento, sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.

8.26 - Encerrada a etapa de negociação, o pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital.

8.27 - Não serão cancelados preços que estiverem dentro da margem de lances das demais licitantes, sendo cada lance de exclusiva e total responsabilidade da licitante.

8.28 - Não será adjudicado valor acima da média de referência, sendo oportunizado a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar baixar o valor apresentado do item/lote.

8.29 - Permanecendo valor do item/lote superior ao da média apurada pela administração, o item/lote da licitante será desclassificado e considerado fracassado.

IX - DA FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

9.1 - Encerrada a fase de julgamento da(s) proposta(s) e declarada aberta a fase de Habilitação pelo pregoeiro, os documentos relacionados nos subitens 9.1.1 a 9.1.5, da(s) licitante(s) classificada(s) em primeiro lugar, deverão ser encaminhados para o endereço eletrônico: licitacao@itarana.es.gov.br, no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas, após convocação do pregoeiro via chat. Documentos relativos à habilitação já anexados no sistema da BLLCompras, ficam dispensados de novo envio por e-mail.



9.1.1 - DA HABILITAÇÃO JURÍDICA - Art. 28 da Lei nº 8.666/93

- a)** No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;
- b)** No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede;
- c)** No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede;
- d)** No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;
- e)** No caso de Microempreendedor Individual: Certificado da condição de Microempreendedor Individual emitido nos últimos 30 (trinta) dias:
 [<http://www.portaldoempreendedor.gov.br/temas/ja-sou/servicos/emitir-certificado-cn-pj-ccmei/certificado-cnpj>](http://www.portaldoempreendedor.gov.br/temas/ja-sou/servicos/emitir-certificado-cn-pj-ccmei/certificado-cnpj)

§1º. Os documentos acima descritos, deverão estar acompanhados de todas as alterações **ou** apenas da consolidação respectiva ou, ainda, no caso de eireli, sua transformação, onde conste o objeto social da empresa, o qual deverá ser compatível com o objeto da licitação, devidamente registrados nos Órgãos competentes.

9.1.2 - DAS REGULARIDADES FISCAIS - Art. 29 da Lei nº 8.666/93

- a)** Comprovante de inscrição e de situação no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ, devidamente atualizado;
- b)** Certificado de Regularidade do FGTS;
- c)** Prova de regularidade para com para com Receita Federal por meio de Certidão Unificada, nos termos da Portaria MF 358, de 05 de setembro de 2014 (tributos federais, contribuições previdenciárias e dívida ativa da União).
- d)** Certidão Negativa de Débitos para com a Fazenda Pública Estadual, da sede do licitante;
- e)** Certidão Negativa de Débitos para com a Fazenda Pública Municipal, da sede do licitante;
- f)** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT - Lei nº. 12.440;



§1º. As microempresas e empresas de pequeno deverão apresentar os documentos relativos à regularidade fiscal, mesmo que apresentem alguma restrição.

§2º. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal exigida neste edital, será assegurado à(s) microempresa(s) e empresa(s) de pequeno, deste certame, **o prazo de 5 (cinco) dias úteis**, contados do momento em que for(em) declarada(s) vencedora(s), prorrogáveis por igual período, a critério da Administração da Prefeitura Municipal de Itarana/ES, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

§3º. A não regularização da documentação no prazo previsto no §2º implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, sendo facultado à Administração convocar as licitantes remanescentes para celebrar a contratação, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

9.1.3 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA - Art. 31 da Lei nº 8.666/93

a) Certidão Negativa de Natureza de Recuperação Judicial e Extrajudicial (Falência ou Concordata), expedida pelo(s) distribuidor (es) da sede da pessoa jurídica (domicílio da licitante).

a.1) a empresa que se encontra em recuperação judicial deverá apresentar certidão emitida pela instância judicial competente, que certifique que a interessada está apta econômica e financeiramente a participar do procedimento licitatório / sentença homologatória do plano de recuperação judicial.

9.1.4 - DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR

a) Declaração de Habilitação - UNIFICADA (ANEXO I).

9.1.5 - DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA



9.1 - A Qualificação fica condicionada a apresentação dos documentos estabelecidos no item 9 do anexo II (Termo de referencia), deste edital.

9.2 - A Habilitação fica condicionada após ateste do pregoeiro, por meio de consulta quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, sendo a avaliação realizada nos seguintes cadastros:

- a)** Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União no endereço eletrônico <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>;
- b)** Cadastro Nacional das Empresas Inidôneas e Suspensas da Controladoria Geral da União no endereço eletrônico www.portaldatransparencia.gov.br/ceis;
- c)** Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa do Conselho Nacional de Justiça no endereço eletrônico www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php;

9.2.1 - Constatada a existência de sanção que inviabilize a participação ou contratação, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

d) SICAF.

9.3 – Poderão ser anexados os documentos de habilitação deste pregão, quando do cadastramento da proposta de preço, diretamente no sistema de compras eletrônicas, endereço <http://bllcompras.org.br> e, caso falte algum documento, poderá ser solicitado pelo pregoeiro no prazo estipulado no item 9.1 deste edital.

9.3.1 - Nas situações dos itens 9.1. e 9.2 deste edital, será assegurado à ME/EPP, o prazo de 05 (cinco) dias úteis, prorrogável por igual período, a pedido da interessada e a critério da licitada, para comprovar a sua regularidade fiscal.

9.3.2 - Para fins de habilitação, a verificação pelo município de Itarana/ES nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova.

9.3.3 - Todos os documentos inseridos no sistema "BLLCompras" devem seguir as condições abaixo:

- a)** a extensão do arquivo deverá ser nos seguintes formatos: Rich Text (.rtf), Portable Document (.pdf) ou Zipfile (.zip);
- b)** o nome do arquivo não poderá conter acentuação, espaços em branco ou caracteres especiais;



c) o tamanho máximo dos arquivos está limitado em 1 MB (Megabytes) ou 1024 KB (Kilobytes).

9.4 - O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema ou diretamente por e-mail cadastrado na plataforma, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de não aceitação da proposta e inabilitação.

9.4.1 - Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Pregoeiro, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Pregoeiro, pendentes de informações, ilegíveis, com erros formais, documento faltante e situações correlatas, sem prejuízo do seu ulterior registro ou envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta e inabilitação.

9.5 - Os prazos estabelecidos neste edital, poderão ser prorrogados pelo Pregoeiro, por solicitação encaminhada e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

9.6 - Os licitantes poderão deixar de apresentar os documentos de habilitação que constem do SICAF, assegurado aos demais licitantes o direito de acesso aos dados constantes dos sistemas.

9.6.1 - Também poderão ser consultados os sítios oficiais emissores de certidões de regularidade fiscal e trabalhista, especialmente quando o licitante esteja com alguma documentação vencida junto ao SICAF;

9.6.2 - O cadastro no SICAF, abrangente dos níveis indicados no art. 6º da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 3, de 26 de abril de 2018, **PODERÁ SUBSTITUIR APENAS** os documentos indicados nos subitens acima **9.1.1 – Habilitação Jurídica, 9.1.2 - Regularidade fiscal e trabalhista e 9.1.3 - Qualificação econômico-financeira**, sendo que os demais é obrigatória a apresentação.

9.7 - As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.



9.8 - 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 nome da matriz;
- b)** se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;
- 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
- d.1)** Figuram como exceções as certidões cuja abrangência atinge tanto a empresa matriz quanto as filiais (INSS e PGFN/RFB).

9.9 - Aquele que ensejar declaração falsa, ou que dela tenha conhecimento, nos termos do artigo 299 do Código Penal, ficará sujeito às penas de reclusão, de um a cinco anos, se o documento é público, reclusão de um a três anos, e multa, se o documento é particular, independente da penalidade estabelecida no artigo 7º da Lei Federal n. 10.520/02.

X - APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS AJUSTADA E ENVIO DOS DOCUMENTOS COMPLEMENTARES DE HABILITAÇÃO

10.1 - Encerrada a etapa de lances e habilitação, o pregoeiro poderá convocar a licitante detentor da melhor oferta, para que este envie a PROPOSTA DE PREÇOS AJUSTADA, em conformidade com o último lance ofertado, devendo o arquivo ser encaminhado para o endereço eletrônico Oficial: licitacao@itarana.es.gov.br, com cópia para cplitarana@gmail.com, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contados da convocação.

10.2 - Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo descrito no item anterior.

10.3 - Após o envio do e-mail, o responsável pelo envio deverá entrar em contato com o pregoeiro para confirmar o recebimento do e-mail e do seu conteúdo. O pregoeiro não se responsabilizará por emails que, por qualquer motivo, não forem recebidos em virtude de problemas no servidor ou navegador, tanto do Município de Itarana/ES quanto do emissor.



10.4 - Em caso de impossibilidade de atendimento ao prazo, o licitante deverá solicitar, dentro do prazo estipulado, via e-mail, prorrogação do mesmo.

10.5 - É facultado o Pregoeiro ou à autoridade competente, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar do processo desde a realização da sessão pública.

10.6 - Se a proposta não for aceitável ou se a LICITANTE deixar de enviar a Proposta de Preços atualizada ou não atender às exigências habilitatórias, o Pregoeiro DESCLASSIFICARÁ e examinará a proposta subsequente e, assim, sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital.

10.7 - A proposta deverá conter:

10.7.1 preços unitários e totais, em moeda corrente nacional, em algarismo e por extenso, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária;

10.7.2 indicação/especificação;

10.7.3 A apresentação da proposta implicará na plena aceitação das condições estabelecidas neste edital e seus anexos.

10.7.4 prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data estipulada para a abertura do presente certame, conforme previsto no art. 69, § 2º combinado com o artigo 66, § 4º;

10.7.5 O preço proposto deverá ser expresso em moeda corrente nacional (Real), com até duas casas decimais (0,00).

XI - DO ENCAMINHANDO DA DOCUMENTAÇÃO ORIGINAL

11.1 - A documentação de habilitação, complementar e proposta reajustada, caso solicitada, deverão ser encaminhadas em original ou cópias autenticadas, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, contados da solicitação do pregoeiro, no seguinte endereço: Rua Elias Estevão Colnago, 65, Centro, Itarana/ES, CEP: 29.620-000. Aos cuidados do setor de Licitações e Contratos. O envelope contendo os documentos deve estar lacrado e informar o nome da empresa ou empresário individual, número do CNPJ, número e ano do Pregão Eletrônico.

XII - DOS RECURSOS

12.1 - No mínimo, com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, o Pregoeiro deverá comunicar aos licitantes, por meio do sistema no qual a licitação foi realizada e por e-mail, data e hora em que declarará o vencedor do certame.

12.2 - Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de três dias úteis para apresentar as razões de recurso, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do



prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa dos seus interesses.

12.3 - A falta de manifestação imediata e motivada do licitante quanto à intenção de recorrer, nos termos do item anterior, importará na decadência desse direito, ficando o pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

12.4 - Para efeito do disposto no item anterior, manifestação imediata é aquela efetuada via eletrônica - internet -, no período máximo de 30 (trinta) minutos após o pregoeiro comunicar aos participantes, por meio do sistema eletrônico, o resultado da classificação; e manifestação motivada é a descrição sucinta e clara do fato que motivou a licitante a recorrer.

12.5 - O acolhimento de recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

12.6 - No julgamento da habilitação e das propostas, o pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

12.7 - Os recursos e contrarrazões de recurso deverão ser dirigidos ao Pregoeiro, por meio eletrônico, através dos seguintes endereços: licitacao@itarana.es.gov.br, anexados documentos digitalizados em formato "pdf". Somente serão aceitas razões assinadas pelos recorrentes.

XIII - ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1 - A adjudicação do objeto do Pregão é atribuição do Pregoeiro, exceto quando houver manifestação de recurso, hipótese em que a adjudicação caberá a autoridade superior da Prefeitura Municipal de Itarana/ES.

13.2 - A homologação do Pregão cabe a autoridade superior da Prefeitura Municipal de Itarana/ES.

XIV - DO CONTRATO OU NOTA DE EMPENHO

14.1 - Após a homologação da licitação, a Adjudicatária terá o prazo de **03 (três) dias úteis**, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato ou retirar a Nota de Empenho, conforme o caso, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

14.2 - O Contrato será encaminhado através de correio eletrônico, para o endereço de e-mail disponibilizado pelo licitante na fase de habilitação, competindo ao Contratado a **impressão e assinatura do instrumento em 02 (duas) vias**, providenciando a entrega da via original no Setor de Licitações e Contratos da Prefeitura Municipal de Itarana/ES, **em até 03 (três) dias úteis após o seu recebimento**, no endereço descrito no subitem 14.2.1.

14.2.1 - Deverá ser destinado à Prefeitura Municipal de Itarana/ES - Setor de Licitações



e Contratos - **Endereço:** Rua Elias Estevão Colnago, nº. 65, Centro, Itarana/ES, CEP: 29.620-000, mediante envelope fechado e lacrado, consignando-se externamente o nome da proponente e as expressões:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA / ES
AO SETOR DE LICITAÇÕES E CONTRATOS
PREGÃO ELETRÔNICO Nº. 005/2023
PROPONENTE:
CNPJ:

14.2.1 – ASSINATURA DIGITAL: Será permitida a assinatura eletrônica do Contrato, devidamente assinada por Certificação Digital, emitida por uma **Autoridade Certificadora** (AC) e devidamente habilitada pela **ICP-Brasil**.

14.2.2 – O Contrato assinado por meio eletrônico deverá ser encaminhado para os seguintes endereços de e-mail: **licitacao@itarana.es.gov.br**, com cópia para **cplitarana@gmail.com**, no mesmo prazo indicado no item 14.2, deste tópico.

14.3 - O Município de Itarana/ES poderá prorrogar o prazo fixado no item 14.2, por igual período, nos termos do art. 64, § 1º, da Lei nº 8.666/1993, quando solicitado pelo adjudicatário, durante o seu transcurso, e desde que ocorra motivo justificado, aceito pelo ente promotor do certame.

14.4 - O descumprimento do prazo constante no item 14.2 será considerado desistência da contratação, salvo situações comprovadas de caso fortuito e de força maior, acarretando à empresa as consequências previstas na legislação e neste edital.

14.5 - Na assinatura do Contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do instrumento da contratação.

14.6 - Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para, após a avaliação de todo o trâmite de avaliação de proposta e requisitos para habilitação previstos neste edital, assinar o contrato.

14.7 - É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado.

14.8 - A recusa injustificada de fornecedor classificado em assinar o contrato, dentro do prazo estabelecido neste artigo, ensejará a aplicação das penalidades legalmente estabelecidas.

XV - DA VIGÊNCIA DO CONTRATO



15.1 - O prazo de vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, contados a partir do primeiro dia útil subsequente ao da publicação do seu extrato na imprensa oficial.

15.2 - O prazo de vigência poderá ser prorrogado, a critério do CONTRATANTE, conforme as previsões do art. 57, inciso II da Lei nº 8.666/1993.

XVI - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

16.1 - As informações relativas à forma de execução do objeto, estão descritas no Termo de Referência e, cláusulas sétima até décima segunda do **anexo III** (Minuta do Contrato) deste edital.

XVII - DOS PREÇOS E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

17.1 - As informações relativas à forma de pagamento, estão descritas na cláusula quinta do **anexo III** (Minuta do Contrato) deste edital.

XVIII - SANÇÕES

18.1 - As informações relativas as sanções administrativas, estão descritas na cláusula décima quarta, do **anexo III** (Minuta do Contrato) deste edital.

XIX - DISPOSIÇÕES GERAIS

19.1 - Ao apresentar proposta, fica subentendido que o licitante conhece todas as condições estabelecidas no presente edital, e seus anexos.

19.2 - A Prefeitura Municipal de Itarana reserva-se no direito de efetuar diligências com a finalidade de verificação da autenticidade e veracidade dos documentos e das informações apresentadas nas propostas.

19.3 - A licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados.

19.4 - Os documentos exigidos nesta licitação poderão ser apresentados: a) em original; b) por qualquer processo de cópias autenticadas, por cartório competente, pelo pregoeiro ou por membro da equipe de apoio desta Municipalidade; c) publicação em órgão da imprensa oficial.

19.5 - O Pregoeiro solicitará, em qualquer época ou oportunidade, informações complementares, se julgar necessário.

19.6 - Poderão ser convidados a colaborar com o Pregoeiro, assessorando-o, quando necessário, profissionais de reconhecida competência técnica não vinculada direta ou indiretamente a qualquer dos licitantes, bem como qualquer outro servidor desta Prefeitura.

19.7 - Este Edital será regido pelas regras e princípios publicistas, pela Lei nº 10.520/02 e pela Lei nº 8.666/93 com suas alterações, independente da transcrição das normas vigentes.

19.8 - O pregoeiro resolverá os casos omissos com base no ordenamento jurídico



vigente.

19.9 - Informações complementares inerentes a este pregão poderão ser obtidas pelos interessados pelo tel.: (27)3720-4605 em dias úteis no horário das 07h às 11h e das 13h às 16h, ou pelo e-mail: licitacao@itarana.es.gov.br.

19.10 - O pregoeiro pode a qualquer tempo negociar o preço com o licitante vencedor a fim de almejar proposta mais vantajosa para a Administração.

19.11 - Fazem parte do presente Edital integrando-o de forma plena, independentemente de transcrição, os seguintes anexos:

19.11.1 - Anexo I - Declaração de Habilitação - UNIFICADA;

19.11.2 - Anexo II - Termo de Referência;

19.11.3 - Anexo III - Minuta do Contrato;

19.11.4 - Anexo IV - Preço máximo aceitável.

Itarana/ES, 27 de fevereiro de 2024

MARCELO RIGO MAGNAGO

Pregoeiro Oficial



ANEXO I - DECLARAÇÃO UNIFICADA
(utilizar, se possível, papel timbrado da empresa licitante)

A
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITARANA/ES
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 007/2023

Pelo presente instrumento, a empresa, CNPJ nº, com sede na, através de seu representante legal infra-assinado, **DECLARA**, sob as penas da lei, que:

- 1) Declaramos, para os fins do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, não empregamos menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir dos quatorze anos de idade, em cumprimento ao que determina o inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666/93, acrescida pela Lei nº 9.854/99.
- 2) Declaramos, para os fins que até a presente data inexistem fatos supervenientes impeditivos para habilitação no presente processo licitatório, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.
- 3) Declaramos, para os fins que a empresa não foi declarada inidônea por nenhum órgão público de qualquer esfera de governo, estando apta a contratar com o poder público.
- 4) Declaramos, para os devidos fins que não possuímos em nosso quadro societário e de empregados, servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação, nos termos do inciso III, do artigo 9º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
- 5) Comprometo-me a manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

() Declara, sob as penas do artigo 299 do Código Penal, que se **enquadra na situação de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, nos termos da Lei Complementar nº 123/06, alterada pela Lei Complementar nº 147/14**, bem assim que inexistem fatos supervenientes que conduzam ao seu desenquadramento desta situação.

Marcar este item caso se enquadre na situação de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

Local e Data.

Empresa:
CNPJ nº.:
Assinatura do Responsável pela Empresa
(Nome Legível/Cargo)



ANEXO II

TERMO DE REFERÊNCIA

SEMED



TERMO DE REFERÊNCIA

Este termo de referência é pertinente à contratação de empresa, visando o objeto descrito no item seguinte.

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1- Aquisição de Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar – ON GRID

1.1.1 - O presente Termo de Referência tem como objetivo apresentar os requisitos técnicos necessários para aquisição de Sistemas de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar, 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.

1.2- Dos Prazos:

1.2.1 - O prazo de vigência contratual terá duração de 12 (doze) meses a partir da data da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado até o limite definido na lei Nº 8666/93.

1.2.2 - A emissão da Ordem de Fornecimento constitui o instrumento de formalização da aquisição com os fornecedores, devendo o seu resumo ser publicado na Imprensa Oficial, em conformidade com os prazos estabelecidos na Lei 8.666/1993.

1.2.3 - Cada Ordem de Fornecimento terá prazo de 90 (noventa) dias para execução, com o início do prazo contando da assinatura da ordem de fornecimento.

1.3- Modalidade de Licitação:

1.3.1 – Deverá ser utilizado a Modalidade Pregão Eletrônico.



1.4- Especificações do Sistema:

1.4.1 - As características e especificações do sistema a ser contratado está descrito no item 6 (“Da Solução”) e 7 (“Dos Materiais e Equipamentos”) deste Termo de Referência.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

2.1 – O investimento em uma fonte de energia renovável está em sintonia com as políticas governamentais. A implantação da central geradora de energia elétrica trará economia mensal para o município devido ao sistema de compensação previsto na resolução 687/15 da ANEEL, onde a energia gerada pela usina será computada e abatida na conta de luz mensal. Além disso, caso seja gerada energia elétrica acima da consumida, a diferença será creditada para o mês seguinte e assim sucessivamente até que o valor seja utilizado. A validade para uso dessa diferença é de até 60 meses.

2.2 - A implantação desse projeto eleva o índice de utilização de fontes limpas e renováveis para a geração de energia elétrica no Brasil, diminuindo assim a emissão de gás carbônico na atmosfera, além de promover incentivos a sociedade pública e privada para o uso dessa tecnologia. Enfim, sob o ponto de vista ambiental o investimento em energia solar fotovoltaica está plenamente justificado.

2.3 - O projeto também está em consonância com o ProGD do MME que objetiva ampliar e aprofundar as ações e estímulos à geração de energia pelos próprios consumidores, com base nas fontes renováveis de energia (em especial a solar fotovoltaica), movimentando a economia e trazendo benefícios para o setor elétrico com a redução da necessidade de estrutura de transmissão elétrica e perdas.

2.4 - Outra vantagem que justifica o investimento no sistema fotovoltaico é o autoconsumo remoto, ou seja, o município poderá utilizar o crédito de energia gerada



em uma unidade de ensino para compensar a conta de luz de outra unidade que esteja na mesma área de concessão da concessionária.

2.5 - Espera-se, portanto, com a execução deste projeto, investir em energia renovável e possibilitar que algumas das unidades educacionais sejam auto sustentáveis na geração de energia elétrica, com destaque para utilização de fonte renovável que garantirá grande economia de energia para o município.

3. RELAÇÃO DO SERVIÇO

3.1 - 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 Total de aquisição	Preço unitário estimado (R\$/kWp)	Preço Total estimado (R\$/kWp)
1	Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar – ON GRID.	KWp	70	3.709,52	259.666,66

3.2 - Os serviços serão executados no município Itarana do Estado do Espírito Santo.

3.3 - Dos quantitativos serão os custos por kWp produzidos.

4. ESTIMATIVA DE CUSTO

4.1 - O valor máximo unitário é de **R\$ 3.709,52** (*três mil setecentos e nove reais e cinquenta e dois centavos*). O valor máximo global é de R\$ 259.666,66 (*duzentos e cinquenta e nove mil seiscentos e sessenta e seis reais e sessenta e seis centavos*).

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
ECELSEA	PT.DT.PDN.03. 14.00 1	2016	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 de conformidade
ABNT	NBR 16149	2013	Sistemas fotovoltaicos (FV) — Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição
ABNT	NBR IEC 62116	2012	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

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 Itarana, 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 101.400Wh 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 300Wp Mínimo
2	Inversor DC/AC de 10kW a 50kW
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.

7. DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

7.1- MÓDULO FOTOVOLTAICO:



7.1.1 - O 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;

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.
- 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 esforços mecânicos, climáticos 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.

7.2 – MÓDULO 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;



7.2.2 - Deverá possuir garantia contra defeitos de material e fabricação de, no mínimo, 5 (cinco) 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 116% 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;

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;

7.3 – 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°;

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;

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 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;

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;

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 a 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 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 - A CONTRATADA deverá emitir um relatório termográfico contendo os resultados obtidos no comissionamento;

8.4.5 - Deve-se realizar testes de módulos individuais e strings da seguinte forma:



- a) A partir de uma amostragem calculada em função do quantitativo de painéis solares, deve-se executar testes nos módulos selecionados;
- b) O teste será feito sem desmontar os módulos da estrutura de suporte, apenas deverão ser desconectados do gerador;
- c) Deverão ser obtidas as curvas I-V de todos as strings individualmente;
- d) Devem ser realizados testes de tensão, polaridade e resistência de isolamento de cada string.

8.4.6 - Avaliação de desempenho:

- a) O princípio do teste consiste em observar as condições durante a operação do sistema, verificando a energia efetivamente fornecida à rede elétrica e comparando-a a energia estimada em projeto a ser fornecida pelo sistema;
- b) O período de registro deve englobar desde o nascer até o pôr do Sol e os valores de irradiação solar registrados com periodicidade igual ou menor do que 1 (um) minuto;
- c) Durante os testes deve ser evitada qualquer ação que afete o grau de limpeza dos geradores e dos módulos de referência. Um relatório contendo um gráfico das medições de performance pela irradiação solar e a performance média do sistema deve ser entregue pela CONTRATADA.

8.4.7 - 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 satisfatórios;

8.5.3 - Com a justificativa de não deixar o gerador solar fotovoltaico parado por muito tempo em caso de alguma avaria nos equipamentos, o que traria perdas na economia de energia, é exigido que a empresa comprove e preencha uma declaração de assistência técnica, que possui profissionais qualificados, e deverá ter assistência técnica com visita ao local em até 24 horas, não sendo permitido terceirizar ou subterceirizar tal serviço;

8.5.4 - 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. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA A HABILITAÇÃO

9.1 Capacidade Técnica – Profissional: capacidade técnico profissional de que a empresa proponente possui em seu quadro, equipe técnica composta por no mínimo (01) um engenheiro eletricista, e um (01) engenheiro civil ou (01) um engenheiro mecânico o qual será responsável pela execução do objeto. Deverá ser apresentada Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA, de pessoa física para o engenheiro eletricista comprovando ter experiência em projeto/execução/comissionamento e medição de verificação de plantas fotovoltaicas semelhantes ao objeto desta licitação.

9.1.1 - Capacidade Técnica – Profissional: Deverá ser apresentada Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA, de pessoa física para o engenheiro civil/engenheiro mecânico comprovando ter experiência em projeto e execução de estruturas metálicas.

9.1.2 - Capacidade Técnica – Profissional: Deverá ser apresentada Certidão de Acervo Técnico (CAT) expedida pelo CREA, de pessoa física para o engenheiro eletricista comprovando ter experiência em projeto e instalação de central geradora de energia elétrica.

9.1.3 - Capacidade Técnica – Empresa: Deverá apresentar junto com a documentação de habilitação, atestado de capacidade operacional de



realização dos seguintes serviços; Elaboração de projeto e instalação de central geradora de energia elétrica entre 70 e 73kWp, tendo como fonte primária a energia solar fotovoltaica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado.

9.2 - Apresentação de Certidão de Registro e Quitação junto ao CREA do engenheiro eletricitista, responsável técnico, referente ao objeto principal da contratação (Elaboração de projeto e instalação de central geradora de energia elétrica, tendo como fonte primária a energia solar fotovoltaica); conforme anotação em acervo técnico e atestado de boa execução emitido por pessoa jurídica e registrado no CREA.

9.3 – As licitantes deverão indicar os módulos solares e inversores – apresentando suas certificações, *datasheet*, manuais e outros documentos que se mostrarem necessários – que serão utilizados no sistema de geração.

10. DO PAGAMENTO

10.1 - Os pagamentos serão efetuados conforme a conclusão das etapas do cronograma, conforme apresentado na tabela abaixo, não sendo concedidos adiantamentos nem desdobramentos de faturas, todavia, no estrito interesse da Administração e de acordo com a sua conveniência, poderão ser medidos serviços para emissão das respectivas notas fiscais, em período inferior aos previstos na tabela abaixo:

ETAPA	PERCENTUAL A SER PAGO
Projeto Executivo aprovado pela concessionária	5%
Fornecimento dos equipamentos e materiais	55%
Instalação	30%
Comissionamento	5%
Operação Assistida	5%

10.2 – Para efeito dos serviços contratados serão na quantidade de kWp.



11. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1 - As despesas serão custeadas pelas seguintes dotações:

FUNPAES

Ficha:372 Fonte:259900000001

12. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

12.2 - 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;

12.3 - 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;

12.4 - 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, neste caso o fiscal do contrato será o servidor Gabriel Pesente Piorotti, Engenheiro Civil e o fiscal substituto o servidor Lucas Pereira Dal Col, Diretor Geral de Departamentos.

12.5 - 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;



12.6 - 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;

12.7 - 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;

12.8 - 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;

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

12.10 - 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;

12.11 - A CONTRATADA deverá fornecer prova de registro da empresa no CREA com jurisdição no Estado onde está sediada a empresa, com validade na data limite de entrega da documentação e das propostas. Caso a empresa não possua sede no Espírito Santo, deverá apresentar o Visto no CREA/ES até a data de assinatura do contrato

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

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



12.14 - 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;

12.15 - 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;

12.16 - Apresentar cronograma prévio de manutenção preventiva;

12.17 - 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;

12.18 - 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;

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

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

12.21. 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;



12.22 - Os serviços que, porventura, não possam ser realizados dentro do horário normal de expediente do município, das 07h00 às 11h00 e 13:00 às 16:00, deverão ser programados para outro horário, inclusive durante os finais de semana e feriados, mediante prévia anuência da FISCALIZAÇÃO, sem nenhum ônus adicional para o município;

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

13. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

13.1 - Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

13.2 - Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes no Termo e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

13.3 - Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

13.4 - Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada;

13.5 - Efetuar o pagamento à Licitante no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos.

14. DO LOCAL DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO

14.1 - Os equipamentos serão fornecidos e instalados na EMEIEF Luiza Grimaldi situada na Rua Valentin De Martin S/N, Centro, Itarana-ES, conforme autorização emitida através de ordem de fornecimento, devendo ser realizado agendamento prévio junto a unidade de ensino contemplada e a fiscalização do contrato para a entrega dos equipamentos e sua instalação.



15. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1 – O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o licitante contratado à aplicação de multa de mora, nas seguintes condições:

15.1.1 – Fixa-se a multa de mora em 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, a incidir sobre o valor total reajustado do contrato, ou sobre o saldo reajustado não atendido, caso o contrato encontre-se parcialmente executado;

15.1.2 – Os dias de atraso serão contabilizados em conformidade com o cronograma de execução do contrato;

15.1.3 – A aplicação de multa de mora não impede que a administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas no item 10.2 deste edital e na Lei 8.666/1993;

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

- a) Advertência;
- b) Multa compensatória por perdas e danos, no montante de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual reajustado não executado pelo particular;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, em toda a Federação, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea “c”.



15.2.1 – As sanções previstas nas linhas “a”, “c” e “d” deste item, não são cumulativas entre si, mas poderão ser aplicadas juntamente com a multa compensatória por perdas e danos (alínea “b”);

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

15.3.1 – Antes das aplicações de qualquer sanção administrativa, o órgão promotor do certame deverá notificar o licitante contratado, facultando-lhe a apresentação de defesa prévia;

15.3.2 – A notificação deverá ocorrer pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, indicando, no mínimo: a conduta do licitante contratado reputada como infratora, motivação para aplicação de penalidade, a sanção que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa;

15.3.3 – 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;

15.3.4 – O licitante contratado comunicará ao órgão promotor do certame as mudanças de endereço ocorridas no curso do processo licitatório e da vigência do contrato, considerando-se eficazes as notificações enviadas ao local anteriormente indicado, na ausência da comunicação;

15.3.5 – Ofertada a defesa prévia ou expirado o prazo sem que ocorra a sua apresentação, o órgão promotor do certame preferirá 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;

15.3.6 – O recurso administrativo a que se refere a alínea anterior será submetido à análise da procuradoria jurídica do município.

15.4 - 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;

15.5 – Nas hipóteses em que os fatos ensejadores da aplicação das multas acarretarem também a rescisão do contrato, os valores referentes às penalidades poderão ainda ser descontados da garantia prestada pela contratada;

15.6 – Em qualquer caso, se após o desconto dos valores relativos às multas restar valor residual em desfavor do licitante contratado, é obrigatório a cobrança judicial da diferença;

15.7 – Sem prejuízo da aplicação das sanções acima descritas, a prática de quaisquer atos lesivos à administração pública na licitação ou na execução do contrato, nos termos da lei 12.846/2013, será objeto de imediata apuração observando-se o devido processo legal estabelecido no marco regulatório estadual anticorrupção.

16. DA GARANTIA

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

17. DO RECEBIMENTO DO SERVIÇO

17.1 - A Administração designará servidor (ou comissão) para recebimento do objeto contratual da seguinte forma:



17.1.1 - Provisoriamente, no ato da entrega do serviço, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação demandada e com a proposta apresentada, atestado por escrito.

17.1.2 - Definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação, no prazo de 30 (trinta) dias úteis contados do recebimento provisório, mediante Termo de Recebimento Definitivo.

17.2 - No caso de os objetos serem entregues em desconformidade, a CONTRATADA será notificada da recusa, parcial ou total, para realizar a correção de falhas ou a substituição por outros, em até 05 (cinco) dias úteis, ou no prazo remanescente para a entrega fixado em contrato, se for superior e ainda estiver em curso, renovando-se, a partir da nova entrega, o prazo para recebimento definitivo.

17.3 - O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

Assinado por LUCAS PEREIRA DAL COL
129.*** **

MUNICÍPIO DE ITARANA
11/01/2024 10:18:01

LUCAS PEREIRA DAL COL

Secretário Municipal de Educação Interino

Portaria Nº 1.313/2023



ANEXO III – MINUTA CONTRATUAL

CONTRATO Nº _____/2024

ID CidadES Contratação nº 2023.036E0700001.01.0020
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 007/2023

Processo Nº.: 005072/2022 de 25 de outubro de 2022
Origem: Secretaria Municipal de Educação - SEMED

O MUNICÍPIO DE ITARANA/ES, pessoa jurídica de direito público interno, com sede à Rua Elias Estevão Colnago, nº 65, Itarana/ES, CEP 29.620-000, inscrito no CNPJ sob o nº 27.104.363/0001-23, neste ato representado por seu Excelentíssimo Prefeito Municipal, Senhor **Vander Patrício**, doravante denominado **CONTRATANTE** e, de outro lado, a empresa _____, CNPJ Nº _____, estabelecida na _____, neste ato representada por _____, doravante denominada **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente contrato conforme Processos e Pregão supra referidos, tudo de acordo com a Lei nº 10.520/02, Lei nº 8.666/93 e suas alterações, que se regerá mediante as Cláusulas e condições que subseguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 - Aquisição de Sistema de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar – ON GRID.

1.1.1 - Sistemas de Microgeração de Energia Elétrica a partir da fonte primária solar, 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.

CLÁUSULA SEGUNDA - VINCULAÇÃO AO PROCESSO ADMINISTRATIVO

2.1 - O presente contrato subordina-se às legislações supracitadas, bem como a todos os atos constantes do processo administrativo já referenciado, inclusive a Proposta de Preços formulada pela própria contratada que passam a fazer parte integrante deste contrato como se transcrito estivesse para todos os fins de direito.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR CONTRATUAL E TAXA ADMINISTRATIVA

3.1 - O valor global do presente contrato é estimado em R\$ _____ (_____), de acordo com a proposta vencedora, ora Contratada.

3.2 - No preço contratado estão inclusos todos os custos diretos e indiretos inerentes a execução/fornecimento do objeto, despesas administrativas, salários, contribuições sociais, embalagens, transportes, cargas, descargas, seguros, impostos, bem como quaisquer outros tributos de natureza fiscal, parafiscal, nacional ou internacional, observadas com as condições estabelecidas neste CONTRATO.

CLÁUSULA QUARTA - DA VIGÊNCIA

4.1 - O prazo de vigência do contrato será de **12 (doze) meses**.



4.1.1 - O início de vigência será contado do primeiro dia útil subsequente ao da publicação do seu extrato no Diário Oficial dos Municípios do Espírito Santo.

4.2 - O prazo de vigência poderá ser prorrogado conforme as previsões da Lei nº 8.666/1993.

CLÁUSULA QUINTA - DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1 - Os pagamentos serão efetuados conforme a conclusão das etapas do cronograma, conforme apresentado na tabela abaixo, não sendo concedidos adiantamentos nem desdobramentos de faturas, todavia, no estrito interesse da Administração e de acordo com a sua conveniência, poderão ser medidos serviços para emissão das respectivas notas fiscais, em período inferior aos previstos na tabela abaixo:

ETAPA	PERCENTUAL A SER PAGO
Projeto Executivo aprovado pela concessionária	5%
Fornecimento dos equipamentos e materiais	55%
Instalação	30%
Comissionamento	5%
Operação Assistida	5%

5.2 - Para efeito dos serviços contratados serão na quantidade de kWp.

CLÁUSULA SEXTA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

6.1 - As despesas decorrentes da presente contratação correrão pelas seguintes dotações orçamentárias:

i) 090 - Secretaria Municipal de Educação

001 - manutenção e desenvolvimento do ensino

090001.1236500073.040 - FUNDO MUNICIPAL DE EDUCACAO
INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL - FMEIEF

4905200000 - EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE -

Ficha: 372 - **Fonte:** 259900000001.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA FORMA E DETALHES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1 - DO MODO DE EXECUÇÃO;

7.1.1 - 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;

7.1.2 - 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;

7.1.3 - 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;



7.1.4 - 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;

7.1.5 - 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;

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

7.1.7 - 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.

7.2 – DA DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA;

7.2.1 - 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;

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

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

7.2.3.1 - Diagrama em blocos do sistema;

7.2.3.2 - Diagrama unifilar geral;

7.2.3.3 - Diagrama trifilar dos quadros elétricos;

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

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

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

7.2.3.7 - 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 a sua execução.

7.2.4 - 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;



7.2.5 - 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.

7.3 – DAINSTALAÇÃO DO SISTEMA;

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

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

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

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

7.3.5 - 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);

7.3.6 - 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;

7.3.7 - 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;

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

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

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

7.4 – DO COMISSIONAMENTO DO SISTEMA;

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

7.4.2 - 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;

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

7.4.4 - A CONTRATADA deverá emitir um relatório termográfico contendo os resultados obtidos no comissionamento;

7.4.5 - Deve-se realizar testes de módulos individuais e strings da seguinte forma:

a) A partir de uma amostragem calculada em função do quantitativo de painéis solares, deve-se executar testes nos módulos selecionados;

b) O teste será feito sem desmontar os módulos da estrutura de suporte, apenas deverão ser desconectados do gerador;

c) Deverão ser obtidas as curvas I-V de todos as strings individualmente;



d) Devem ser realizados testes de tensão, polaridade e resistência de isolamento de cada string.

7.4.6 - Avaliação de desempenho:

a) O princípio do teste consiste em observar as condições durante a operação do sistema, verificando a energia efetivamente fornecida à rede elétrica e comparando-a a energia estimada em projeto a ser fornecida pelo sistema;

b) O período de registro deve englobar desde o nascer até o pôr do Sol e os valores de irradiação solar registrados com periodicidade igual ou menor do que 1 (um) minuto;

c) Durante os testes deve ser evitada qualquer ação que afete o grau de limpeza dos geradores e dos módulos de referência. Um relatório contendo um gráfico das medições de performance pela irradiação solar e a performance média do sistema deve ser entregue pela CONTRATADA.

7.4.7 - 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.

7.5 – DA MANUTENÇÃO DO SISTEMA

7.5.1 - 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;

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

7.5.3 - Com a justificativa de não deixar o gerador solar fotovoltaico parado por muito tempo em caso de alguma avaria nos equipamentos, o que traria perdas na economia de energia, é exigido que a empresa comprove e preencha uma declaração de assistência técnica, que possui profissionais qualificados, e deverá ter assistência técnica com visita ao local em até 24 horas, não sendo permitido terceirizar ou sub-terceirizar tal serviço;

7.5.4 - 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.

7.6 – DA OPERAÇÃO ASSISTIDA

7.6.1 - 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.

CLÁUSULA OITAVA – DO LOCAL DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÃO

8.1 - Os equipamentos serão fornecidos e instalados na EMEIEF Luiza Grimaldi situada na Rua Valentin De Martin S/N, Centro, Itarana-ES, conforme autorização emitida através de ordem de fornecimento, devendo ser realizado agendamento prévio junto a unidade de ensino contemplada e a fiscalização do contrato para a entrega dos equipamentos e sua instalação.

CLÁUSULA NONA – DO RECEBIMENTO DO SERVIÇO E GARANTIA

9.1 - A Administração designará servidor (ou comissão) para recebimento do objeto contratual da seguinte forma:

9.1.1 - Provisoriamente, no ato da entrega do serviço, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação demandada e com a proposta apresentada, atestado por escrito.

9.1.2 - Definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação, no prazo de 30 (trinta) dias úteis contados do recebimento provisório, mediante Termo de Recebimento Definitivo.

9.2 - No caso de os objetos serem entregues em desconformidade, a CONTRATADA será notificada da recusa, parcial ou total, para realizar a correção de falhas ou a substituição por outros, em até 05 (cinco) dias úteis, ou no prazo remanescente para a entrega fixado em contrato, se for superior e ainda estiver em curso, renovando-se, a partir da nova entrega, o prazo para recebimento definitivo.

9.3 - O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

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

CLÁUSULA DÉCIMA – NORMAS E REGULAMENTAÇÕES

10.1 - 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



MUNICÍPIO DE ITARANA

Estado do Espírito Santo

Poder Executivo

ESCELSA	PT.DT.PDN.03. 14.00 1	2016	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 de conformidade
ABNT	NBR 16149	2013	Sistemas fotovoltaicos (FV) — Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição
ABNT	NBR IEC 62116	2012	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

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA SOLUÇÃO

11.1 - CENTRAL GERADORA DE ENERGIA ELÉTRICA

11.1.1 – 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 Itarana, de modo a aderir ao sistema de compensação de energia elétrica, conforme regulamentação da ANEEL para unidade consumidora com microgeração ($\leq 75\text{kWp}$);

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

11.1.3 – Estima-se uma geração anual de 101.400Wh com o quantitativo contratado;

11.1.4 – 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 300Wp Mínimo
2	Inversor DC/AC de 10kW a 50kW
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.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

12.1- MÓDULO FOTOVOLTAICO:

12.1.1 - O 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;

12.1.2 - Somente serão aceitos módulos fotovoltaicos etiquetados pelo INMETRO;

12.1.3 - 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;

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

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

12.1.6 - 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);

12.1.7 - 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;

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

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

12.1.9.1 - Vida útil: 25 ANOS;

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

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

12.1.9.4 - Eficiência: melhor que 16%;

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

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

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

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

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

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

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

12.1.9.12 - Cabos de saída: 4mm²;

- 12.1.9.13 - Comprimento do cabo de saída: 1,10m;
- 12.1.9.14 - Variação máxima da potência nominal nas STC em relação à de placa: $\pm 5\%$;
- 12.1.9.15 - Certificado Inmetro de nível A.
- 12.1.10 - Garantia contra defeitos de material e fabricação mínima de 10 anos;
- 12.1.11 - 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;
- 12.1.12 - 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;
- 12.1.13 - Degradação máxima permitida, em todos os módulos de, no máximo, 2,5% após 1 (um) ano de exposição ao sol;
- 12.1.14 - 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);
- 12.1.15 - A tensão DC nominal dos arranjos deverá ser compatível com a especificada para os inversores;
- 12.1.16 - A corrente máxima dos módulos deverá ser compatível com a especificada para os inversores;
- 12.1.17 - O módulo fotovoltaico deverá possuir conexão apropriada para interligação do condutor PE (aterramento);
- 12.1.18 - As estruturas de suporte dos painéis fotovoltaicos deverão ser de aço galvanizado, com reforço de estabilidade, durabilidade e preparadas em caso de esforços mecânicos, climáticos e corrosão, bem como as expansões/contrações térmicas, com garantia mínima de 10 anos;
- 12.1.19 - 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;
- 12.1.20 - Os cabos utilizados para aplicação solar deverão ser unipolares livres de halogênio e resistentes a radiação ultravioleta;
- 12.1.21 - 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;
- 12.1.22 - 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;
- 12.1.23 - Os cabos solares deverão possuir uma resistência máxima de condução (Ω/Km) a 20°C de 3,39 (Ω/Km);

12.1.24 - 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.

12.2 – MÓDULO INVERSOR

12.2.1 - 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;

12.2.2 - Deverá possuir garantia contra defeitos de material e fabricação de, no mínimo, 5 (cinco) anos;

12.2.3 - 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;

12.2.4 - Deverá ser considerado um percentual entre 106 e 116% como sendo o Fator de Dimensionamento do Inversor - FDI para fins de operação do sistema;

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

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

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

12.2.8 - Deverá possuir proteção anti-ilhamento;

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

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

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

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

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

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

12.2.15 - Caso seja necessário transformador de potencial para adequação dos níveis de rede, este deve estar incluso no fornecimento;

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

12.3.1 - 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;

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

12.3.3 - 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;

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

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

12.3.6 - 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;

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

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

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

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

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

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

12.3.13 - 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;

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

12.3.15 - 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;

12.3.16 - 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;

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

12.3.17.1 - Tensão aplicada;

12.3.17.2 - Resistência de isolamento e escoamento.

12.3.18 - 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.

12.4 – CABOS DE ENERGIA FOTOVOLTÁICOS

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

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

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

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

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

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

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

12.5 – ESTRUTURAS DE SUPORTE

12.5.1 - 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;

12.5.2 - 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;

12.5.3 - 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;

12.5.4 - 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;

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

12.5.6 - 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.

12.6 – CANAL PARA MONITORAMENTO DE DESEMPENHO DO SISTEMA

12.6.1 - 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 geradora de energia elétrica pela CONTRATANTE;

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

12.6.3 - 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;

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

12.6.5 - 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;

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

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

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



CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 13.1 - Providenciar a regularização dos serviços junto ao órgão competente;
- 13.2 - 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;
- 13.3 - 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;
- 13.4 - 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, neste caso o fiscal do contrato será o servidor Gabriel Pesente Piorotti, Engenheiro Civil e o fiscal substituto o servidor Lucas Pereira Dal Col, Diretor Geral de Departamentos.
- 13.5 - 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;
- 13.6 - 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;
- 13.7 - 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;
- 13.8 - 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;
- 13.9 - Assumir inteira responsabilidade pela qualidade dos equipamentos, ferramentas, peças, partes, componentes, acessórios e materiais empregados;
- 13.10 - 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;
- 13.11 - A CONTRATADA deverá fornecer prova de registro da empresa no CREA com jurisdição no Estado onde está sediada a empresa, com validade na data limite de entrega da documentação e das propostas. Caso a empresa não possua sede no Espírito Santo, deverá apresentar o Visto no CREA/ES até a data de assinatura do contrato
- 13.12 - A CONTRATADA para a execução do objeto estará obrigada satisfazer todos os requisitos, exigências e condições estabelecidas neste Termo de Referência;
- 13.13 - Efetuar a entrega dos equipamentos de acordo com as especificações e demais condições estipuladas neste Termo de Referência;



13.14 - 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;

13.15 - 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;

13.16 - Apresentar cronograma prévio de manutenção preventiva;

13.17 - 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;

13.18 - 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;

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

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

13.21. 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;

13.22 - Os serviços que, porventura, não possam ser realizados dentro do horário normal de expediente do município, das 07h00 às 11h00 e 13:00 às 16:00, deverão ser programados para outro horário, inclusive durante os finais de semana e feriados, mediante prévia anuência da FISCALIZAÇÃO, sem nenhum ônus adicional para o município;

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

14.1 - Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

14.2 - Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes no Termo e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;

14.3 - Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;

14.4 - Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada;

14.5 - Efetuar o pagamento à Licitante no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1 – O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o licitante contratado à aplicação de multa de mora, nas seguintes condições:

15.1.1 – Fixa-se a multa de mora em 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, a incidir sobre o valor total reajustado do contrato, ou sobre o saldo reajustado não atendido, caso o contrato encontre-se parcialmente executado;

15.1.2 – Os dias de atraso serão contabilizados em conformidade com o cronograma de execução do contrato;

15.1.3 – A aplicação de multa de mora não impede que a administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique outras sanções previstas no item 10.2 deste edital e na Lei 8.666/1993;

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

a) Advertência;

b) Multa compensatória por perdas e danos, no montante de até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual reajustado não executado pelo particular;

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública por prazo não superior a 02 (dois) anos;

d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, em toda a Federação, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea "c".

15.2.1 – As sanções previstas nas linhas "a", "c" e "d" deste item, não são cumulativas entre si, mas poderão ser aplicadas juntamente com a multa compensatória por perdas e danos (alínea "b");

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

15.3.1 – Antes das aplicações de qualquer sanção administrativa, o órgão promotor do certame deverá notificar o licitante contratado, facultando-lhe a apresentação de defesa prévia;

15.3.2 – A notificação deverá ocorrer pessoalmente ou por correspondência com aviso de recebimento, indicando, no mínimo: a conduta do licitante contratado reputada como infratora, motivação para aplicação de penalidade, a sanção que se pretende aplicar, o prazo e o local de entrega das razões de defesa;

15.3.3 – 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;

15.3.4 – O licitante contratado comunicará ao órgão promotor do certame as mudanças de endereço ocorridas no curso do processo licitatório e da vigência do contrato, considerando-se eficazes as notificações enviadas ao local anteriormente indicado, na ausência da comunicação;

15.3.5 – Ofertada a defesa prévia ou expirado o prazo sem que ocorra a sua apresentação, o órgão promotor do certame 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;



15.3.6 – O recurso administrativo a que se refere a alínea anterior será submetido à análise da procuradoria jurídica do município.

15.4 - 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;

15.5 – Nas hipóteses em que os fatos ensejadores da aplicação das multas acarretarem também a rescisão do contrato, os valores referentes às penalidades poderão ainda ser descontados da garantia prestada pela contratada;

15.6 – Em qualquer caso, se após o desconto dos valores relativos às multas restar valor residual em desfavor do licitante contratado, é obrigatório a cobrança judicial da diferença;

15.7 – Sem prejuízo da aplicação das sanções acima descritas, a prática de quaisquer atos lesivos à administração pública na licitação ou na execução do contrato, nos termos da lei 12.846/2013, será objeto de imediata apuração observando-se o devido processo legal estabelecido no marco regulatório estadual anticorrupção.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA RESCISÃO

16.1 - 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 sanções previstas neste instrumento.

16.2 - Constituem motivo para rescisão do contrato:

I - O não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;

II - O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações ou prazos;

III - A lentidão do seu cumprimento, levando a administração a comprovar a impossibilidade, da conclusão do fornecimento, nos prazos estipulados;

IV - O atraso injustificado no fornecimento do objeto licitado;

V - A paralisação do fornecimento do objeto licitado, sem justa causa e prévia comunicação à Administração;

VI - A subcontratação total do seu objeto, a associação do contratado 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 do contrato, anotadas na forma do § 1º do art. 67 da Lei nº 8.666/1993;

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 subordinado o contratante e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;

XIII - A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;

XIV - O atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração decorrentes dos fornecimentos já prestados, salvo em caso de



calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, assegurado ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação; e

XV - A supressão, por parte da Administração, dos fornecimentos, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/1993.

16.2.1. A decisão da autoridade competente, relativa à rescisão do contrato, deverá ser precedida de justificativa fundada assegurada o contraditório e a ampla defesa.

16.3. - A rescisão do contrato poderá ser:

I - determinada por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I à XIII do subitem 16.2;

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

III - judicial, nos termos da legislação.

16.3.1 - A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de parecer da Procuradoria e decidida pelo Prefeito Municipal.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

17.1 - A execução deste Contrato será acompanhada pelo (s) Responsável (is) Solicitante (s), nos termos do Art. 67 da Lei nº 8.666/93, bem como da Instrução Normativa SCL Nº 006/2015, de 27/03/2015, dando também cumprimento as normas estabelecidas nos Artigos 62 e 63 da Lei nº 4.320/64.

17.2 - O Gestor do Contrato será o responsável solicitante pela contratação, com atribuições e deveres estabelecidos no artigo 6º (sexto), da Instrução Normativa SCL Nº 006/2015, de 27 de março de 2015.

17.3 - O Fiscal do contrato será nomeado através de portaria, após assinatura e empenho do contrato, conforme indicação feita no termo de referência pelo solicitante, de acordo com o inciso IV, artigo 6º (sexto), da Instrução Normativa SCL Nº 006/2015, de 27 de março de 2015.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DOS ADITAMENTOS e REAJUSTAMENTO

18.1 - O presente contrato poderá ser aditado, estritamente, nos termos previstos na Lei 8.666/1993, após manifestação formal da Procuradoria Geral, mediante processo, devidamente instruído.

18.2 - O valor percentual relativo à taxa de administração será fixo e irrevogável, durante vigência do contrato e suas possíveis prorrogações, mesmo que seja negativo.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

19.1 - Aplica-se a execução deste termo contratual, em especial aos casos omissos, a Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores.

CLÁUSULA VIGÉSSIMA - DA PUBLICAÇÃO

20.1 - O presente Contrato será publicado, dando-se cumprimento ao disposto no artigo 61, parágrafo único da Lei nº 8.666/93, na forma estipulada no art. 111 da Lei Orgânica Municipal.



CLÁUSULA VIGÉSSIMA PRIMEIRA - DO FORO

21.1 - Fica eleito o foro da cidade de Itarana/ES, para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste Contrato e que não possam ser resolvidas por meios administrativos, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

21.2 - Estando contratados assinam o presente instrumento acompanhado das testemunhas abaixo para que surta seus legais efeitos.

Itarana/ES, ____ de _____ de 2024.

CONTRATANTE: _____

MUNICÍPIO DE ITARANA/ES

Sr. Vander Patrício
Prefeito Municipal

CONTRATADA: _____

EMPRESA VENCEDORA

Sr. XXXXXXXXX

Testemunhas: _____



FINAL DO EDITAL

APENSOS

Itarana/ES, 11 de janeiro de 2024.

Resposta a Impugnação 01 de Daniel Ramos Rosetti

Se tratando de Recurso do Governo Estadual e Termo de referência da encaminhado pela SEDU, encaminhamos a impugnação ao setor competente para auxílio, tendo a resposta abaixo:

Trata-se da consulta dos recursos licitatórios através da “**impugnação N° 02**” (anexada), protocolado pelo Sr. Daniel Ramos Rosetti, de que requer o afastamento a exigência contida no item 9.1.5, “b” e “f” do edital, em relação ao profissional Engenheiro Civil ou, alternativamente, que acrescente a possibilidade de apresentação SUBSTITUTIVA de profissional ENGENHEIRO MECÂNICO, já que este possui atribuição referente aos serviços que envolvem estruturas metálicas;

Considerando que a exigência dos profissionais tem por busca a perfeita execução dos serviços, de modo a garantir habitabilidade, segurança e salubridade aos usuários do equipamento público, neste caso a Unidade Escolar;

Considerando as atribuições disposta no art. 32, capítulo IV, Decreto N° 23.569 de 11 de dezembro de 1933, que estabelece as atribuições dos profissionais de engenharia e arquitetura;

Considerando as consultas citadas na “impugnação N° 02” – página 05, do qual menciona as atribuições ao engenheiro(a) mecânico(a) “os serviços de Projetos, Cálculo, Inspeção, Fabricação, Montagem, Conservação, Reparo e Reforma de **estruturas metálicas**”.

Ante o exposto, caberá o município averiguar o tipo de estrutura da cobertura que receberá a instalação do equipamento fotovoltaico, se é composto de estrutura de madeira ou estrutura metálica. Caso seja em **estrutura de madeira**, orienta-se ao Município indeferir a impugnação, visto que é atribuição do engenheiro civil e/ou profissional habilitado. Caso contrário, orienta-se ao Município deferir a impugnação, de modo a acrescentar o eng.



mecânico, visto que os serviços que envolvem **estruturas metálicas** competem ao engenheiro civil, engenheiro mecânico e/ou profissional habilitado.

Uma vez que se trata de estrutura metálica, iremos deferir a solicitação como orientado pelo engenheiro da SEDU e colocar como opcional Engenheiro Mecânico ou eletricista.

Assinado por LUCAS PEREIRA DAL COL 129.***.***-**
MUNICÍPIO DE ITARANA
11/01/2024 10:13:28

LUCAS PERIERA DAL COL
Secretário Municipal de Educação Interino
Portaria nº 1.313/2023





Itarana/ES, 11 de janeiro de 2024.

Resposta a Impugnação 02 de William Douglas Vieira

Se tratando de Recurso do Governo Estadual e Termo de referência da encaminhado pela SEDU, encaminhamos a impugnação ao setor competente para auxílio, onde o mesmo aprova a retirada do item 9.1.5 letra (h)

Entretanto, para o item 7.3.5 o mesmo continuará no edital, pois se trata de uma garantia contra problemas eventuais futuros que possam acontecer, por isso é necessário laudo aprovando as condições do telhado ou reprovando para que as adequações sejam realizadas, nesse quesito, salientamos que o Engenheiro Civil desta Municipalidade realizou a conferência da estrutura metálica para aprovação do projeto, que encaminhamos em anexo.

Assinado por LUCAS PEREIRA DAL COL 129.***.***-**
MUNICÍPIO DE ITARANA
11/01/2024 10:15:10

LUCAS PEREIRA DAL COL
Secretário Municipal de Educação Interino
Portaria nº 1.313/2023





BLL COMPRAS

Esclarecimentos - Processo 007/2023 - MUNICIPIO DE ITARANA

Requerimento

Criado em	Texto	Arq. escl.	Endereço
15/03/2023 15:16	PREZADO PREGOEIRO (A), COM RELAÇÃO AO QUE TANGE (No campo "MARCA", fica dispensado preenchimento ou, caso queira, colocar "MARCA PRÓPRIA".), SERÁ POSSÍVEL COLOCAR MARCA PRÓPRIA TAMBÉM NO CAMPO (MODELO)?		Não há arquivo anexado.

Resposta

Criado em	Texto	Arq. resp.	Endereço
16/03/2023 07:15	Os campos Marca e Modelo não são exigíveis, ficando a critério o preenchimento, podendo ser colocado "Marca Própria".		Não há arquivo anexado.

Requerimento

Criado em	Texto	Arq. escl.	Endereço
20/03/2023 14:36	Prezados, gostaria de solicitar um esclarecimento referente as normas solicitadas para os inversores: Em relação aos itens: 7.2.16.2 – IEC/EN 72109-1; 7.2.16.3 – IEC/EN 72109-2; 7.2.16.6 – EN 71000-7-2; 7.2.16.7 – EN 71000-7-3; 7.2.16.8 – EN 71000-3-11; 7.2.16.9 – EN 71000-3-12. Não achei nenhum inversor que atenda as normas acima, citadas no edital. Acredito que nem existam essas normas. Os inversores que são comercializados no Brasil, atendem as normas abaixo: 7.2.16.2 - IEC/EN 62109-1; 7.2.16.3 - IEC/EN 62109-2; 7.2.16.6 - EN 61000-2-7; 7.2.16.7 - EN 61000-3-7; 7.2.16.8 - EN 61000-3-11; 7.2.16.9 - EN 61000-3-12. Caso sejam apresentados os certificados que os inversores atendem essas normas acima, será válido? Fico no aguardo.		Não há arquivo anexado.

Resposta

Criado em	Texto	Arq. resp.	Endereço
22/03/2023 08:26	Bom dia! O pedido de esclarecimento foi encaminhado para a secretaria demandante, a qual encaminhou para área técnica da SEDU e, serão corrigidas as especificações. Iremos suspender a sessão do pregão para a devida retificação do edital. Anexo documentos da solicitação. Obrigado!	ESCLARECIMENTO 01.pdf	https://lanceletronico.blob.core.windows.net/impeachmentanswers/af935ba7027f4ea4b0c3329b10be5b34.pdf

FWD: ENC: Segundo questionamento Aquisição de Energia Solar - FUNPAES-Itarana

10/04/2023 15:03

De: "LICITAÇÃO" <licitacao@itarana.es.gov.br>

Para: "Marina Cricco" <marina.cricco@cepemarsolar.com.br>

Boa tarde!

Segue resposta SEMED. Edital encontra-se suspenso para retificação.

Atenciosamente,

Setor de Licitações
Prefeitura Municipal de Itarana/ES
Contato (27) 3720-4916

De: "semed" <semed@itarana.es.gov.br>

Enviado: 29/03/2023 15:52

Para: "licitacao" <licitacao@itarana.es.gov.br>

Assunto: FWD: ENC: Segundo questionamento Aquisição de Energia Solar - FUNPAES-Itarana

...

Enviado por UmblerMail

De: Estepheson José Barbosa Madeiros <ejbmadeiros@sedu.es.gov.br>

Enviado: 29/03/2023 15:36

Para: "semed@itarana.es.gov.br" <semed@itarana.es.gov.br>

Cc: COPAES <COPAES@sedu.es.gov.br>

Assunto: ENC: Segundo questionamento Aquisição de Energia Solar - FUNPAES-Itarana

Boa tarde,

Em complementação ao retorno dos questionamentos. Informamos que o município poderá retirar a exigência como requisito obrigatório de habilitação para execução dos serviços do laudo estrutural da cobertura que receberá a instalação do equipamento do objeto em questão, desde que há garantia e registro nos autos processuais, de que o equipamento de energia solar fotovoltaica não irá sobrecarregar a estrutura da cobertura que receberá a instalação, e a mesma não ser danificada, de modo a evitar sinistros.

Desse modo, poderá manter a exigência somente do engenheiro eletricista como responsável técnico na habilitação para execução do objeto proposto.

Com os melhores cumprimentos, colocamo-nos a disposição para maiores esclarecimentos.

Atenciosamente,

		GOVERNO DO ESTADO
Estepheson José Barbosa Madeiros		DO ESPÍRITO SANTO
<i>Engenheiro Civil</i>		<i>Secretaria de Estado da Educação</i>
<i>Membro do Comitê de Acompanhamento e Avaliação do FUNPAES</i>		
<i>SEDU/SESE/GERFE/SUPROJ</i>		
(27) 3636-7853		
https://sedu.es.gov.br/paes		

De: BETHINA AGUIAR DO ROSARIO <bethina.rosario@cs-sedu.com.br>
Enviada em: sexta-feira, 24 de março de 2023 10:29
Para: Estepheson José Barbosa Madeiros <ejbmadeiros@sedu.es.gov.br>
Assunto: ENC: Segundo questionamento Aquisição de Energia Solar - FUNPAES-Itarana

Prezado Estepheson,

Conforme descrito do e-mail abaixo, a Prefeitura de Itarana solicitou a retirada de duas exigências para qualificação técnica das empresas fornecedoras do sistema de micro geração, são elas:

- A CAT de engenheiro civil;
- A Certificação CMVP (Certified Measurement & Verification Professional);

Em solicitações anteriores de outras Prefeituras, ficou entendido que a Certificação CMVP poderia ser retirada do TR. Porém o processo de Itarana foi aprovado anterior à essa orientação, por esse motivo tal solicitação permaneceu no TR. Logo entende-se que a exigência da **Certificação CMVP poderá ser retirada**, conforme solicitado.

Quanto à CAT de engenheiro civil, solicito seu auxílio para responder o questionamento.

Atenciosamente e grata,

--

BETHINA AGUIAR DO ROSÁRIO Engenheira Eletricista
Cel + 55 27 99991-0763
 CONSÓRCIO CONTROL TEC SETEC
<small>Av. Marechal Mascarenha de Moraes, 2562 . salas 301 e 302 Edifício Espaço Um . 29050-667 . Bento Ferreira . Vitória/ES</small>

De: "semed" <semed@itarana.es.gov.br>

Enviada: 2023/03/24 08:23:50

Para: bethina.rosario@cs-sedu.com.br

Assunto: Segundo questionamento Aquisição de Energia Solar - FUNPAES-Itarana

Prezada Bethina, através deste encaminhamos questionamento realizado por empresa relativo a aquisição de sistema de microgeração de energia elétrica e como de costume, solicitamos assistência de vossa senhoria, que possui conhecimento técnico para sanar qualquer dúvida.

Abaixo se encontra o questionamento de empresa que aguarda resposta.

Gostaríamos, por favor, de solicitar esclarecimentos referente à documentação técnica requerida na presente oportunidade.

Conforme item "9. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA" do presente edital, solicita-se que seja apresentada a CAT de engenheiro civil como responsável técnico da execução da obra. Visto a prática de mercado de empresas integradoras de energia solar fotovoltaica ser a de subcontratação de serviços de laudo estrutural e, por se tratar de um projeto em que não se menciona em qualquer parte do escopo o item de "obra civil", solicitamos, por favor, a retirada de tal exigência como requisito obrigatório de habilitação para execução do objeto em questão, mantendo somente a exigência para o engenheiro eletricista como responsável técnico.

Adicionalmente, ainda no item anterior, se menciona a qualificação apresentada abaixo:

"9.2 - A CONTRATADA deverá ter em seu quadro de colaboradores permanentes profissional(s) com certificação CMVP (Certified Measurement & Verification Professional) emitido pela EVO (Efficiency Valuation Organization) com experiência em realização de plano de medição e verificação conforme o Protocolo Internacional de Medição e Verificação de Performance PIMVP para comprovação da economia prevista dos geradores solar fotovoltaico."

Não é de prática do mercado em questão e nem requisito das Normas Regulamentadoras Brasileiras ou da concessionária de energia local a solicitação de tais certificações para a execução do escopo em questão. Dessa forma, solicitamos, como especialistas em projetos licitatórios do objeto em questão, a retirada de tal requisito.

Caso seja necessário qualquer suporte ou esclarecimento de nossa parte, me coloco inteiramente à disposição para contato via número de assinatura.

É de grande interesse de nossa parte prosseguir como fornecedor na presente oportunidade. Contamos com a cordialidade da equipe para tal!

...

Enviado por UmblerMail

Anexos:

- image001.png
- image002.jpg