

## EDITAL Nº 190/2021, DE 17 DE SETEMBRO DE 2021

### "TOMADA DE PREÇOS Nº 21/2021 PARA A CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE EXECUÇÃO POR EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A IMPLANTAÇÃO DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA "MICRO USINAS DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA CONECTADA A REDE."

MARTIN CESAR KALKMANN, no uso de suas atribuições legais, e em conformidade com a lei federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, atualizada pela lei federal nº 8.883/94, torna público, para o conhecimento dos interessados, que às **9 horas do dia 15 de outubro de 2021**, na sala de licitações da prefeitura municipal, se reunirá a comissão de licitação, com a finalidade de receber propostas para a presente tomada de preços, do tipo menor preço global, contratação de serviço de execução por empresa especializada para a implantação de microgeração de energia fotovoltaica "micro usinas de geração fotovoltaica conectada a rede. A empresa será responsável por elaborar o projeto e implementá-lo (instalação) em três(3) unidades fotovoltaicas, cada um com sua devida característica específica e projeto individual, incluindo equipamentos, materiais, mão de obra e documentação atendendo as normas técnicas da concessionária RGE-Sul, diretrizes da ANEEL e homologação dos mesmos junto à Concessionária.

Faz parte integrante deste edital, como se nele estivesse inserido: a Minuta do Contrato, constante do Anexo I; Termo de Referência, constante do Anexo II.

As cópias do Edital e anexos estão à disposição dos interessados na sede do Município.

#### 1 - DO OBJETO

A presente Licitação visa receber propostas para a contratação de empresa especializada para execução do projeto de sistemas de MICROGERAÇÃO DISTRIBUIDA através da geração de energia elétrica FOTOVOLTAICA, a fim de suprir parcialmente demanda energética das estruturas físicas dos prédios públicos municipais.

**1.1.** A empresa será responsável por implementar (fornecimento e instalação) em três imóveis públicos destinados para a educação do Município de Ivoti/RS, analisando e considerando a característica específica de cada estrutura juntamente com as especificações do Termo de Referência, assim como a aprovação do projeto individual para cada imóvel, projeto básico de engenharia, responsabilidade técnica de instalação, documentação atendendo as normas técnicas da concessionária RGE, diretrizes da ANEEL e homologação dos mesmos junto à Concessionária.

As diretrizes da Administração Municipal se manifestam pela opção da instalação dos elementos de captação solar nos sistemas de cobertura existente de cada imóvel citado, cuja titularidade das unidades consumidoras pertencem ao próprio município, possibilitando a utilização de eventuais créditos de energia excedentes em outros prédios públicos do município. Estando estabelecido as condições específicas no termo de referência, quanto aos critérios técnico do dimensionamento, da localização e orientação solar, bem como o carregamento da estrutura existente.

Localização das Usinas:

UNIDADE	LOCAL	ENDEREÇO
1	EMEF ENG ILDO MENEGUETTI	AV. CAPIVARA, 860
2	EMEF 25 de JULHO	R. FLORIANO PEIXOTO, nº 450
3	EMEF JARDIM PANORÂMICO	R. D, nº 67

Inclui-se no escopo deste o estudo de viabilidade técnica para a instalação de placas solares fotovoltaicas e equipamentos necessários para geração de energia elétrica.

Incluindo-se na execução pela empresa vencedora da licitação os projetos das unidades fotovoltaicas (placas e equipamentos), projetos das adequações necessárias nos prédios, como instalações elétricas existentes, necessidades do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) de acordo com a ANBT NBR 5419, sistema de aterramento nos pontos de implantação das usinas, e homologação dos documentos junto à Concessionária local.

Além disso, a implementação do sistema, instalação de módulos fotovoltaicos, quadro para interligação com a rede pública, inversor, string-box, proteções e todos os equipamentos necessários para implementação adequada do sistema. Da mesma forma, todos os componentes devem estar de acordo com as normas brasileiras e/ou internacionais, garantindo a qualidade, integridade e desempenho em conformidade com as especificações após a sua instalação.

**§ Único** - Os serviços deverão atender a todas as especificações e requisitos constantes do Termo de Referência, Anexo II.

## **2 - DA HABILITAÇÃO**

Para efeitos de cadastramento, os interessados deverão apresentar, até o dia **11 de outubro de 2021**, os seguintes documentos:

### **2.1 - Habilitação Jurídica:**

- a)** Registro comercial no caso de empresa individual;
- b)** Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, no caso de sociedade comercial, acompanhado de documentos de eleição de seus diretores, no caso de sociedade por ações.

### **2.2 - Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

- a)** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ/MF);
- b)** Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes do Estado ou do Município, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante pertinente ao seu ramo de atividade;
- c)** Certidões Negativas que comprovem a regularidade perante a: Fazenda Federal, Seguridade Social (INSS), e Certidão Negativa de Débitos quanto à dívida ativa da União;
- d)** prova de regularidade com a Fazenda Estadual e Municipal, sendo a última do domicílio ou sede da licitante;
- e)** Prova de regularidade junto ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- f)** Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas expedida pela Justiça do Trabalho.
- g)** declaração da empresa licitante de que não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública (União, Estados e Municípios).

### **2.3 - Qualificação Técnica:**

- a)** Registro ou Inscrição na entidade Profissional Competente (CREA) ou Conselho Regional de Técnicos Industriais (CRT) da empresa e do responsável técnico.
- b)** O serviço técnico deve ser executado por profissionais e acompanhado por engenheiro ou eletrotécnico devidamente habilitado, com registro no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou Conselho Regional de Técnicos

Industriais (CRT), e acompanhados das ART (Anotações de Responsabilidades Técnicas) e /ou TRT.

c) Comprovação, por meio de ficha funcional, carteira de trabalho ou contrato, de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos de cadastro, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução dos serviços de características semelhantes aos do objeto licitado;

d) A empresa deverá apresentar um ou mais Atestado(s) Técnico(s) fornecido(s) por pessoa jurídica, de direito público ou privado, devidamente registrado na entidade profissional competente, que comprovem que o responsável técnico da licitante já executou, de modo satisfatório referente à elaboração e implantação de projetos de sistemas de MICROGERAÇÃO DISTRIBUIDA através da geração de energia elétrica FOTOVOLTAICA, acompanhado da respectiva CAT.

## 2.4 - - Qualificação Econômico-Financeira:

2.4.1 - Balanço Patrimonial já exigível e apresentado na forma da lei, com a indicação do nº do Livro Diário, número de registro no órgão competente e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos, que comprovem a boa situação financeira da empresa.

2.4.1.1- Obs. Em relação à expressão “já exigível” exposta no item “2.4.1”, tem-se que **até o dia 30 de abril**: todas as empresas poderão apresentar o balanço do penúltimo exercício, registrado no órgão competente ou enviado para Receita Federal no Brasil. **Entre o dia 30 de abril e o último dia útil de maio**: 1. As empresas que não utilizam a Escrituração Contábil Digital – ECD, deverão apresentar obrigatoriamente o balanço do último exercício financeiro devidamente registrado no órgão competente e assinado pelo responsável técnico e diretor da empresa, com a apresentação do Termo de abertura e Encerramento do Livro Diário 2. As empresas que utilizam a ECD deverão apresentar o balanço do último exercício financeiro, se o mesmo já foi encaminhado para a Receita Federal, ou do penúltimo exercício financeiro, acompanhado de documento oficial ou de declaração firmada por contador, que comprove eu a empresa adota a ECD. **Após o último dia útil de maio**: todas as empresas deverão apresentar balanço do último exercício financeiro, devidamente registrado no órgão competente ou enviado para Receita Federal mediante SPED (Serviço Público de Escrituração Contábil Digital – ECD).

2.4.1.2- Visando dar maior confiabilidade à análise econômico-financeira, os prazos referidos no item 2.4.1.1 não se aplicam para as empresas constituídas há menos de um ano em exercício diverso ao do processo licitatório, sendo exigível, nesse caso, balanço do exercício imediatamente anterior independentemente da data, devendo ser integralmente observado o que dispõe o item 2.4.4.

2.4.2. É vedada a substituição do balanço por balancete ou balanço provisório.

2.4.3 - Para comprovação da boa situação financeira da empresa, o Licitante deverá apresentar Planilha, através da qual serão apurados índices mínimos aceitáveis, pela aplicação da seguinte fórmula:

Índice de Liquidez Geral (LG)

Índice de Liquidez Corrente - (LC)

Índice de Solvência Geral - (SG)

$$LG = \frac{AC + ARLP}{PC + ELP} \text{ Igual ou superior a } 1,0$$

$$LC = \frac{AC}{PC} \text{ Igual ou superior a } 1,0$$

$$SG = \frac{A \text{ TOTAL}}{PC + ELP} \text{ Igual ou superior a } 1,0$$

AC = Ativo Circulante.

ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo

PC = Passivo Circulante.

ELP = Exigível a Longo Prazo

A TOTAL = *Ativo total diminuído dos valores não passíveis de conversão em dinheiro, tais como ativo diferido, despesas pagas antecipadamente, imposto de renda diferido, etc.*

**2.4.4** Será permitido, de forma excepcional, apresentação de Balanço Patrimonial de Abertura registrado no órgão competente às empresas constituídas no curso do próprio exercício do processo licitatório. A exceção não se aplica a empresas constituídas em exercício diverso, mesmo que constituídas há menos de um ano, devendo nesse caso apresentar balanço de encerramento do último exercício.

**2.4.5** Certidão Negativa de Falência ou Concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com prazo não superior a sessenta (60) dias, contados da data do cadastro, caso não tenha validade expressa no documento.

**2.5** - Cumprimento do Inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, por meio de declaração da proponente de que não possui em seu quadro de funcionários menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e menores de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (catorze) anos.

**2.6** - Todos os documentos constantes dos itens 2.1 a 2.5, deverão ser apresentados em original, por cópia autenticada por tabelião ou funcionário do Município, ou publicação na imprensa local.

**2.7** - Os licitantes devidamente cadastrados deverão revalidar até o dia **11 de outubro de 2021**, os documentos porventura vencidos constantes do cadastro.

### **3 - DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS**

As propostas serão recebidas pela comissão de licitação no dia, local e horário mencionados no preâmbulo, em uma via **datilografada ou digitada**, assinada em sua última folha e rubricada pelos proponentes ou seus procuradores constituídos, sem entrelinhas, emendas ou rasuras, em dois envelopes distintos, fechados, contendo, na sua parte externa fronteira as seguintes inscrições:

AO

MUNICÍPIO DE IVOTI

TOMADA DE PREÇOS Nº 21/2021

ENVELOPE Nº 1 - DOCUMENTAÇÃO

PROPONENTE: (nome completo da empresa)

AO  
MUNICÍPIO DE IVOTI  
TOMADA DE PREÇOS Nº 21/2021  
ENVELOPE Nº 2 - PROPOSTA  
PROPONENTE: (nome completo da empresa)

3.1 - O envelope nº 1 deverá conter:

Município;

- a) Certificado de Registro Cadastral atualizado fornecido pelo
- b) Certidão Negativa de Débito junto ao INSS e FGTS;
- c) Declaração do proponente de que está ciente e concorda com os termos do Edital;

- d) Declaração emitida pelo licitante atestando que a empresa não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista do órgão ou ente Contratante.

- e) Declaração firmada pelo representante legal da licitante de **submissão à fiscalização** técnica e controle operacional do Município.

- f) Declaração firmada pelo representante legal da licitante de que conhece o local da obra. Poderá ser feita visita ao local da obra, e a mesma deverá ser agendada pela empresa junto ao setor de Engenharia em horário de expediente.

3.2 - A pessoa jurídica que pretender se utilizar dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, disciplinados nos itens 3.3 e 5.1 a 5.4 deste edital, deverão apresentar, no envelope de habilitação, **Certidão expedida pela Junta Comercial, ou Declaração assinada pelo Representante Legal da empresa conjuntamente com o Contador, de que se enquadra como microempresa ou empresa de pequeno porte**, além de todos os documentos previstos no item 3.1 deste edital.

3.2.1 - As cooperativas que tenham auferido, no ano calendário anterior, receita bruta até o limite de 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), gozarão dos benefícios previstos nos art. 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, disciplinados nos itens 3.3 e 5.1 a 5.4 deste edital, conforme o disposto no art. 34, da Lei 11.488, de 15 de junho de 2007, desde que também apresentem, no envelope de habilitação, **Certidão expedida pela Junta Comercial, ou Declaração assinada pelo Representante Legal da empresa conjuntamente com o Contador, de que se enquadram no limite de receita referido acima**, além de todos os documentos previstos no item 3.1 deste edital.

3.3 - A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa que possuir restrição em qualquer dos documentos de **regularidade fiscal e trabalhista**, deste edital, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em cinco (5) dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

3.3.1 - O benefício de que trata o item anterior não eximirá a microempresa, a empresa de pequeno porte e a cooperativa, da apresentação de todos os documentos, ainda que apresentem alguma restrição.

**3.3.2** - O prazo de que trata o item 3.3 poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

**3.3.3** - A não regularização da documentação, no prazo fixado no item 3.3, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades previstas no item 16 deste edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**3.4** - Os documentos constantes do item 3.1, deverão ser apresentados em original, por cópia autenticada por tabelião ou funcionário do Município, ou publicação na imprensa local.

**3.5** - Se o proponente se fizer representar, deverá juntar, por ocasião da abertura dos envelopes, procuração ou carta de credenciamento, outorgando com poderes ao representante para decidir a respeito dos atos constantes da presente Licitação, e, em se tratando de Sócio da empresa, juntar cópia autenticada do Contrato Social ou Requerimento de Empresário arquivado na Junta Comercial, bem como apresentar documento de identificação.

**3.6** - O envelope nº 2 deverá conter:

A proposta deverá ser apresentada datada e assinada pelo representante legal da empresa, e deverá conter:

- a)** Razão social da empresa;
- b)** Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura do certame.
- c)** Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Termo de Referência;
- d)** Preços unitários e total da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real).
- d.1)** Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e projeto, bem como as especificações de cada ponto a ser instalado;
- e)** Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

**3.7** - **Serão desclassificadas as propostas das empresas licitantes que apresentarem preço global superior ao valor orçado pelo município (R\$ 965.400,00).**

#### **4 - DO JULGAMENTO**

**4.1** - O julgamento será realizado pela Comissão Julgadora, levando em consideração o menor preço global.

**4.2** Esta licitação será processada e julgada com observância do previsto nos artigos 43 e 44 e seus incisos e parágrafos da Lei n.º 8.666/93.

#### **5 - CRITÉRIO DE DESEMPATE**

**5.1** - Como critério de desempate, será assegurada preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas que atenderem ao item 3.2 e 3.2.1, deste edital.

**5.1.2** - Entende-se como empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, bem como pela cooperativa, sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.

**5.1.3** - A situação de empate somente será verificada após ultrapassada a fase recursal da proposta, seja pelo decurso do prazo sem interposição de recurso, ou pelo julgamento definitivo do recurso interposto.

**5.2** - Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

**a)** a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, detentora da proposta de menor valor, poderá apresentar, no prazo de 2 (dois) dias, nova proposta, por escrito, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.

**b)** se a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do item 5.1.2 deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo e na forma prevista na alínea *a* deste item.

**c)** se houver duas ou mais microempresas e/ou empresas de pequeno porte e/ou cooperativas com propostas iguais, será realizado sorteio para estabelecer a ordem que serão convocadas para a apresentação de nova proposta, na forma das alíneas anteriores.

**5.3** - Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do item 5.2 deste edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

**5.4** - O disposto nos itens 5.1 à 5.3, deste edital, não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa (que satisfaça as exigências do item 3.2 e 3.2.1, deste edital).

**5.5** - As demais hipóteses de empate terão como critério de desempate o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes.

## **6 - DAS DA MEDIÇÃO E FATURAMENTO**

**6.1.** A medição será realizada em 3 eventos. Cada usina totalmente executada, será feita uma medição.

**6.2.** A CONTRATADA deve encaminhar as planilhas de medições assinadas pelo responsável técnico da empresa com 5 (cinco) dias úteis de antecedência para liberação de emissão das Notas Fiscais.

**6.3.** A emissão da Nota Fiscal por parte da empresa ocorrerá apenas após a análise e aprovação das medições por parte do responsável técnico designado pela Secretaria de Obras. Esse profissional também será responsável por receber medições com

entrega de planilha elaborada e assinada pelo técnico responsável pela execução dos serviços e atestar as faturas apresentadas para pagamento, validando-as ou devolvendo-as quando apresentarem algum erro.

## **7.CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**7.1** - Os pagamentos da obra serão efetuados em 2 (duas) parcelas, 50 % (cinquenta por cento) do valor total após os serviços concluídos, mediante apresentação de Nota Fiscal e os 50% (cinquenta por cento) restante após aprovação do projeto junto a concessionária (RGE), sendo que após a devida fiscalização e na respectiva aferição será observado o que dispõe o art. 73 e 76 da Lei n.º 8.666/93, atualizada pela Lei n.º 8.883/94 e demais alterações posteriores.

**7.2** - O pagamento será efetuado mediante depósito em conta bancária, cujo titular, necessariamente deverá ser a licitante.

**7.3** - A Contratada deverá entregar junto com as Notas Fiscais, as guias de recolhimento de impostos, o número de conta para depósito, as Certidões perante a Previdência Social, junto ao FGTS e Certidão Municipal.

**7.4** - A liberação do pagamento só será efetuada após a apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou TRT em nome do responsável técnico pela execução da Obra e matrícula da obra e cópia do certificado de matrícula da obra perante o INSS.

**7.5** - A liberação do pagamento só será efetuada após a obra totalmente concluída, limpa de todos os entulhos, tudo em perfeito funcionamento e mediante a apresentação:

- a)Do cadastro técnico da obra realizada, com todas as plantas, detalhes e especificações sobre a mesma, para o caso de ter havido modificação ou adaptação técnica no projeto original;
- b)A relação dos funcionários que trabalhem na obra;
- c)Demais exigências após entrega e monitoramento presentes no Edital e Termo de referência.

**7.6** - Nas Notas Fiscais, deverão constar os custos realmente efetivados com aquisição dos materiais, eventual locação de equipamentos e outros custos necessários para a execução dos serviços, para fins de cálculo da retenção previdenciária, sendo que a ausência desta discriminação importará na utilização de 100% do valor como base de cálculo para esta retenção.

**7.7** - Por ocasião do pagamento deverá ser feita a retenção do INSS prevista na Instrução Normativa RFB nº 971/2009, salvo nos casos previstos em lei específica.

## **8 - DO PRAZO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E VIGÊNCIA DO CONTRATO**

**8.1.** O prazo para a execução dos serviços será de cento e vinte(120) dias, a contar da data da Ordem de Início dos Serviços.

**8.2.** O prazo para o início operacional das obras e serviços contratados é de dez(10) dias contados, a partir da Ordem de Início emitida pelo setor de engenharia.

**8.3.** O prazo de vigência do contrato será de doze(12) meses, a contar de sua assinatura.

## **9 - DA ENTREGA DOS MATERIAIS - PROJETOS**



Os projetos e materiais objetos do TERMO DE REFERÊNCIA (meio impresso e eletrônico) deverão ser entregue em uma (1) via no Departamento de Planejamento Urbano, sito à Rua José de Alencar 780, Centro, Ivoti/RS.

## **10 - DOS RECURSOS**

Em todas as fases da presente licitação, serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos do Artigo 109, da Lei Federal nº 8.666, atualizada pela Lei nº 8.883.

## **11- DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

A despesa será classificada na seguinte dotação orçamentária:

A despesa será classificada na seguinte dotação orçamentária:

**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**

4.4.90.51.00.00.00 - Obras e Instalações

## **12 - DO PRAZO PARA ASSINATURA DO CONTRATO**

**12.1** - Esgotados todos os prazos recursais, a Administração convocará o vencedor para, no prazo 5 (cinco) dias assinar o Contrato, sob pena de recair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital.o Art. 81 da Lei nº 8.666/93;

**12.2** - O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado uma vez, pelo mesmo período, desde que seja feito de forma motivada e durante o transcurso do prazo constante do item anterior.

**12.3** - Se, dentro do prazo, o convocado não assinar o Contrato, a administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados pelo critério previsto neste edital, ou então, revogará a Licitação, sem prejuízo da pena de multa no valor correspondente a 20% do valor do Contrato e da aplicação das demais sanções previstas no Art. 87 da Lei 8.666/93.

## **13 - DO CONTRATO**

**13.1** - A Licitante vencedora que não possuir inscrição no CREA/RS, deverá apresentar por ocasião da assinatura do Contrato o visto do CREA/RS, sob pena de aplicação das sanções e penalidades previstas no item 16 do Edital.

**13.2.** Para assinatura do Contrato, a Contratada deverá apresentar a relação completa da equipe técnica a ser utilizada, contendo, necessariamente suas funções, bem como Certificado de Treinamento para atividades de trabalho em altura, conforme estabelecido na NR-35, Portaria 3.214 Trabalho em Altura, de todos os seus colaboradores que irão atuar na execução. Os certificados deverão possuir carga horária mínima de 8(oito) horas-aula e estarem válidos. A Norma estabelece a necessidade de reciclagem bianual, sendo assim, o certificado deverá ter data de emissão inferior a dois anos. Esta comprovação se dará com a apresentação do Certificado do curso, bem como o vínculo com a empresa.

## **14. DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:**

**14.1.** Do Contrato deverá constar as seguintes obrigações do contratado:

- a) arcar com as despesas referentes ao objeto da presente Licitação, inclusive os tributos municipais, estaduais e federais incidentes sobre o mesmo;
- b) manter, durante todo o prazo de vigência contratual as condições de habilitação assumidas;

- c) providenciar após a assinatura do Contrato a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou TRT dos serviços.
  - d) responsabilizar-se pela contratação de tantos funcionários, quantos necessários, para a realização dos serviços contratados;
  - e) responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da inobservância de normas de saúde, higiene e segurança sem qualquer ônus ao município;
  - f) arcar com todas as despesas referentes à legislação social e trabalhista, tais como indenizações, seguros de acidentes de trabalho, enfermidades, repouso semanal, FGTS, remuneração e contribuições da previdência social e outras;
  - g) manter, no local da obra ou serviço, preposto aceito pela contratante, para representá-la na execução do contrato.
  - h) reparar, corrigir, remover, reconstruir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
  - i) responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo esta responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela contratante.
  - j) encaminhar à concessionária RGE o projeto para aprovação e acompanhar o processo até a formalização do processo entre Prefeitura e concessionária RGE.
  - k) apresentar e colocar à disposição da Contratante soluções que mantenham a segurança e a qualidade dos serviços contratados;
  - l) manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas e fiscais;
  - m) comunicar à Contratante, por escrito, qualquer anormalidade nos serviços e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
  - n) selecionar e preparar rigorosamente os empregados que irão prestar os serviços, encaminhando elemento com funções legalmente registradas em sua carteira de trabalho;
  - o) instruir seu empregado quanto à necessidade de acatar orientações da Contratada inclusive quanto ao cumprimento das Normas de Segurança e Medicina do Trabalho;
  - p) fornecer e determinar que seus funcionários utilizem os equipamentos individuais (EPI'S) e coletivos (EPC's) de segurança, de acordo com os riscos identificados em cada etapa do processo envolvido no serviço a ser prestado, considerando:
    - I- Equipamento de Proteção Individual (EPI): dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho;
    - II- Equipamento de Proteção Coletiva (EPC): dispositivos ou produtos de uso coletivo, utilizados pelo trabalhador, destinados à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho e de terceiros;
- Parágrafo único: deverão ser adotadas medidas de ordem geral com vistas a reduzir a exposição dos profissionais aos agentes.
- q) A contratada deverá realizar formações e capacitações com todos os seus trabalhadores, informando-os dos riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho e os meios para prevenir e limitar tais riscos e as medidas adotadas pela empresa.
  - r) A contratada deverá possuir Procedimento de Trabalho que aborde todas as etapas do processo, abordando os riscos ambientais envolvidos e as medidas de prevenção necessárias para evitar a exposição. Os trabalhadores deverão ter conhecimento do procedimento de trabalho e segui-lo.

**s)** A contratada deverá capacitar seus funcionários conforme exigências constantes nas Normas Regulamentadoras (NR) da Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT), ligada ao Ministério da Economia.

**t)** A contratada deverá observar a legislação aplicável aos serviços a serem prestados, especialmente no que diz respeito às Normas Regulamentadoras (NR) da Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978; Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977; e Consolidação das Leis do Trabalho (CLT);

**u)** Para atividades que envolvam trabalho em altura, deverão ser seguidos todos os requisitos estabelecidos na NR-35, NR-18 e demais correlacionadas, da Portaria 3.214 de 08 de junho de 1978, dentre eles:

I- Todo trabalho em altura deverá ser planejado, organizado e executado por trabalhador capacitado e autorizado, nos moldes definidos na NR-35;

II- A contratada deverá assegurar a realização da Análise Preliminar de Risco (APR), e, quando aplicável, a emissão da Permissão de Trabalho;

III- A contratada deverá garantir que qualquer trabalho em altura só se inicie depois de adotadas as medidas de proteção definidas na NR-35;

IV- A contratada deverá assegurar a suspensão dos trabalhos em altura quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível;

**v)** O dimensionamento das medidas de prevenção relacionadas à saúde e segurança do trabalho fica a cargo de profissional com formação na área de saúde e segurança do trabalho integrante do quadro de funcionários da empresa contratada. Caso a empresa não disponha de profissionais do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), deverá solicitar que a assessoria especializada que lhes preste esse tipo de serviço lhes dê o suporte necessário.

Parágrafo único: o Município de Ivoti está contratando empresa especializada para a prestação dos serviços por não possuir estrutura para a execução dos mesmos, logo, o dimensionamento das medidas de prevenção deve, a rigor, ser realizada pela contratada ou assessoria que lhe preste esse tipo de serviço.

**w)** Atendendo ao item 35.4.7, da NR-35, da Portaria 3.214 de 08 de junho de 1978, as atividades de trabalho em altura somente poderão ser iniciadas com emissão da Permissão de Trabalho, após realização da análise de risco. Tanto a análise de risco quanto a Permissão de Trabalho, deverão ser elaboradas em conjunto com todos os trabalhadores envolvidos nos serviços a serem realizados, com apoio e supervisão de profissional com formação em saúde e segurança do trabalho da empresa contratada ou assessoria que lhe preste esse tipo de serviço. Todos os profissionais deverão assinar os documentos e terem ciências dos riscos e das medidas de prevenção necessárias a serem adotadas.

**x)** Toda e qualquer atividade de grande risco, tais como atividades de trabalho em altura, escavações e desmonte de rochas, trabalho com proximidade ao Sistema Elétrico de Potência, locais confinados, dentre outras que se entenda que envolvam alto risco aos profissionais, somente poderão ser iniciados após realização da Análise Preliminar de Riscos e emissão da Permissão de Trabalho, desde que os riscos tenham sido controlados. Atividades de grande risco, deverão ainda ser acompanhadas por profissional com formação em saúde e segurança do trabalho da contratada, ou empresa de assessoria que lhes preste esse tipo de serviço, respeitando as suas competências, conforme o tipo de formação.

Parágrafo único: para as atividades enquadradas nesse artigo, somente será autorizado o início dos serviços após a apresentação da Análise Preliminar de Riscos e Permissão de Trabalho, considerando o resguardo à saúde e segurança dos trabalhadores envolvidos. As

medidas de prevenção deverão ser definidas por profissional do SESMT da empresa ou de sua assessoria que lhe preste esse serviço, juntamente com todos os profissionais envolvidos.

y) responsabilizar-se por eventuais reclamações trabalhistas, quaisquer encargos e/ou ações judiciais de outra ordem, sendo que, se o Município for acionado judicialmente por funcionários e/ou prestadores de serviços da empresa Licitante, fará sua defesa, denunciando à lide a empresa a ser contratada, sendo que esta compromete-se em requerer a exclusão da lide do Município e fazer a defesa, sendo que, se ao final de qualquer demanda judicial, houver condenação do Município, a empresa Licitante, deverá expressamente responsabilizar-se em pagar o débito determinado pela sentença ou acórdão, mas se assim não o fizer, o contrato a ser firmado poderá ser rescindido automaticamente.

**14.2** - Constituirão motivos para a rescisão do Contrato, independentemente de qualquer notificação judicial ou extra-judicial:

- a) falência, concordata ou dissolução;
- b) transferência do Contrato a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita do CONTRATANTE;
- c) descumprimento de qualquer das obrigações estipuladas.

## **15 - DA SUBCONTRATAÇÃO**

**15.1.** Não será permitida a subcontratação total do objeto. A subcontratação parcial do objeto somente será permitida após a prévia apreciação e autorização do CONTRATANTE, que verificará quanto à empresa subcontratada do atendimento das condições e critérios estabelecidos no Edital de Licitação, devendo atender também as seguintes exigências:

- a) Subcontratação de partes do objeto não libera a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades legais e contratuais;
- b) Responderá a CONTRATADA perante a Administração pela parte que subcontratou e pelo conjunto do objeto;
- c) Os serviços especializados a cargo de diferentes empresas subcontratadas serão coordenados pela CONTRATADA de modo a proporcionar o atendimento harmonioso, em seu conjunto, permanecendo sob sua responsabilidade o cumprimento das obrigações contratuais;
- d) A CONTRATADA poderá, durante a execução do contrato, subcontratar os serviços no limite de até 30% (trinta por cento) do valor global, restringindo-se à subcontratação dos seguintes serviços: serviços relacionados as instalações civis/elétricas.

**15.2.** A proposta de subcontratação deverá ser apresentada por escrito e, somente após a aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, os serviços a serem realizados pela subcontratada poderão ser iniciados.

**15.3.** As solicitações para subcontratações deverão ser submetidas previamente à fiscalização. Tal solicitação deverá discriminar o nome da empresa ou profissional, endereço, CNPJ ou CPF e os serviços que serão a elas subcontratados.

**15.3.** As empresas subcontratadas deverão comprovar regularidade jurídica, fiscal e trabalhista, bem como a capacidade técnica previstas no Edital de Licitação.

**15.4.** Os serviços subcontratados, caso não satisfaçam os projetos e/ou as especificações, serão impugnados pela Fiscalização, cabendo à CONTRATADA todo o ônus decorrente de sua reexecução direta ou por empresa devidamente qualificada, capacitada e de reconhecida idoneidade.

## **16.DAS SANÇÕES E PENALIDADES**

**161.** Na aplicação das sanções e penalidades previstas nos incisos abaixo, com fulcro nos arts. 86, 87 e 88 da lei de licitações 8.666/93, devem ser consideradas as seguintes circunstâncias: a natureza e a gravidade da infração contratual; os danos que o cometimento da infração ocasionar ao serviço e aos usuários; a vantagem auferida em virtude da infração; as circunstâncias gerais agravantes e atenuantes; os antecedentes da contratada.

I- a **recusa injustificada da assinatura do contrato** será considerada como inadimplemento total do contrato e as penalidades a ser aplicadas são as previstas no inciso III, no que couber;

II- O **atraso** injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, no valor correspondente a 0,33% do valor do contrato, por dia de atraso, limitado a **20 dias**, sob pena de, ultrapassado esse prazo, caracterização de **inadimplemento total** do objeto do contrato, autorizando a aplicação de penalidades previstas no inciso III.

a) a multa a que alude este inciso II não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas nesta cláusula, dependendo do dano causado ao interesse público.

b) a multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do respectivo contratado.

III - Pela **inexecução total ou parcial** do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

a) advertência por instrumento formal, firmada pelo fiscal do contrato;

b) multa em valor equivalente a **20%** do valor do contrato; quando o **inadimplemento por total** e multa em valor equivalente a **10%** do valor do contrato quando o **inadimplemento por parcial**, independente do percentual já concluído do contrato.

c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo a ser arbitrado pela administração considerado o disposto no parágrafo 1º, não superior a 2 (dois) anos;

d) considerando a gravidade das consequências do inadimplemento do contrato, poderá a administração **declarar a inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

§ 1º Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

§ 2º As sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” do inciso III poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea “b”, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

§ 3º A sanção estabelecida na alínea “d”, do inciso III prevista nesta cláusula é de **competência exclusiva do Secretário Municipal**, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

**§ 4º:** As sanções previstas nas alíneas “c” e “d” do inciso III poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos por este instrumento e pela lei de licitações:

I - Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

II - Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

III - Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

**§ 5º:** a aplicação das sanções e penalidades aqui previstas não exime a contratada de responder por perdas e danos que causar a administração em razão de conduta ilícita praticada.

## **17 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**17.1** - Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender a qualquer das disposições do presente Edital;

**17.2** - Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação de documentos e propostas exigidas no Edital e não apresentadas na reunião de recebimento, exceto as hipóteses previstas nos itens 3.3 e 5.2 deste edital;

**17.3** - Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou quaisquer outros documentos;

**17.4** - Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados, bem como os membros da Comissão Julgadora;

**17.5** - Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos à documentação, não serão admitidos à Licitação os participantes retardatários;

**17.6** - A fiscalização da execução dos serviços, objeto da licitação, ficará à cargo do Município;

**17.7** - A intimação de todos os licitantes de todo e qualquer ato praticado nesta licitação dar-se-á por meio de publicação na imprensa oficial do município (Diário Oficial dos Municípios), caso não estejam presentes nas reuniões;

**17.8** - Maiores informações serão prestadas aos interessados no horário das 10 horas às 17 horas, de segunda a sexta-feira, no Departamento de Licitações, sito na Av. Presidente Lucena, 3527, Centro, Ivoti/RS, ou pelo telefone nº (051) 3563.8800, ramal 243.

Prefeitura Municipal de Ivoti, aos dezessete (17) dias do mês de setembro de 2021.

**MARTIN CESAR KALKMANN**  
**Prefeito Municipal**

Ciente e de acordo com o Edital: Tomas Baumgarten Rost  
Procurador - OAB/RS 059.666

## ANEXO I - MINUTA DE CONTRATO

### CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO DE EXECUÇÃO POR EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A IMPLANTAÇÃO DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA “MICRO USINAS DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA CONECTADA A REDE.”

O **MUNICÍPIO DE IVOTI/RS**, pessoa jurídica de direito público interno, estabelecida na Av. Presidente Lucena, 3527, na cidade de Ivoti/RS, com CNPJ nº 88.254.909/0001-17, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. **MARTIN CESAR KALKMANN**, de ora em diante denominado **CONTRATANTE** e, por outro lado a empresa ....., representada por , Sr. , sediada à , nº , em , inscrita no CNPJ/MF sob nº , Inscrição Estadual nº , de ora em diante denominada **CONTRATADA**, deliberam firmar o presente contrato, mediante as seguintes cláusulas e condições, sujeitando-se às normas da Lei nº 8.666/93, regulamentada pela Lei nº 8.883/94, bem como à Tomada de Preços nº 21/2021:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA:

O presente Contrato tem como objeto a contratação de empresa especializada para execução do projeto de sistemas de MICROGERAÇÃO DISTRIBUIDA através da geração de energia elétrica FOTOVOLTAICA, a fim de suprir parcialmente demanda energética das estruturas físicas dos prédios públicos municipais.

**1.1.** A empresa será responsável por implementar (fornecimento e instalação) em três imóveis públicos destinados para a educação do Município de Ivoti/RS, analisando e considerando a característica específica de cada estrutura juntamente com as especificações do Termo de Referência, assim como a aprovação do projeto individual para cada imóvel, projeto básico de engenharia, responsabilidade técnica de instalação, documentação atendendo as normas técnicas da concessionária RGE, diretrizes da ANEEL e homologação dos mesmos junto à Concessionária.

As diretrizes da Administração Municipal se manifestam pela opção da instalação dos elementos de captação solar nos sistemas de cobertura existente de cada imóvel citado, cuja titularidade das unidades consumidoras pertencem ao próprio município, possibilitando a utilização de eventuais créditos de energia excedentes em outros prédios públicos do município. Estando estabelecido as condições específicas no termo de referência, quanto aos critérios técnico do dimensionamento, da localização e orientação solar, bem como o carregamento da estrutura existente.

Localização das Usinas:

UNIDADE	LOCAL	ENDEREÇO
1	EMEF ENG ILDO MENEGUETTI	AV. CAPIVARA, 860
2	EMEF 25 de JULHO	R. FLORIANO PEIXOTO, nº 450
3	EMEF JARDIM PANORÂMICO	R. D, nº 67

Inclui-se no escopo deste o estudo de viabilidade técnica para a instalação de placas solares fotovoltaicas e equipamentos necessários para geração de energia elétrica.

Incluindo-se na execução pela empresa vencedora da licitação os projetos das unidades fotovoltaicas (placas e equipamentos), projetos das adequações necessárias nos prédios,

como instalações elétricas existentes, necessidades do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) de acordo com a ANBT NBR 5419, sistema de aterramento nos pontos de implantação das usinas, e homologação dos documentos junto à Concessionária local.

Além disso, a implementação do sistema, instalação de módulos fotovoltaicos, quadro para interligação com a rede pública, inversor, string-box, proteções e todos os equipamentos necessários para implementação adequada do sistema. Da mesma forma, todos os componentes devem estar de acordo com as normas brasileiras e/ou internacionais, garantindo a qualidade, integridade e desempenho em conformidade com as especificações após a sua instalação.

**§ Único** - Os serviços deverão atender a todas as especificações e requisitos constantes do Termo de Referência, Anexo II, que é parte integrante deste contrato.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA:**

A CONTRATANTE pagará, pelo objeto do presente Contrato, o valor total de R\$ ....., considerando o valor do projeto de engenharia em R\$ ....., materiais em R\$ ....., mão-de-obra em R\$ ..... e equipamentos em R\$ ....

#### **CLÁUSULA TERCEIRA:**

A medição será realizada em 3 eventos. Cada usina totalmente executada, será feita uma medição.

**Parágrafo Primeiro** - A CONTRATADA deve encaminhar as planilhas de medições assinadas pelo responsável técnico da empresa com 5 (cinco) dias úteis de antecedência para liberação de emissão das Notas Fiscais.

**Parágrafo Segundo** - A emissão da Nota Fiscal por parte da empresa ocorrerá apenas após a análise e aprovação das medições por parte do responsável técnico designado pela Secretaria de Obras. Esse profissional também será responsável por receber medições com entrega de planilha elaborada e assinada pelo técnico responsável pela execução dos serviços e atestar as faturas apresentadas para pagamento, validando-as ou devolvendo-as quando apresentarem algum erro.

#### **CLÁUSULA QUARTA:**

Os pagamentos da obra serão efetuados em 2 (duas) parcelas, 50 % (cinquenta por cento) do valor total após os serviços concluídos, mediante apresentação de Nota Fiscal e os 50% (cinquenta por cento) restante após aprovação do projeto junto a concessionária (RGE), sendo que após a devida fiscalização e na respectiva aferição será observado o que dispõe o art. 73 e 76 da Lei n.º 8.666/93, atualizada pela Lei n.º 8.883/94 e demais alterações posteriores.

**Parágrafo Primeiro** - O pagamento será efetuado mediante depósito em conta bancária, cujo titular, necessariamente deverá ser a licitante.

**Parágrafo Segundo** - A Contratada deverá entregar junto com as Notas Fiscais, as guias de recolhimento de impostos, o número de conta para depósito, as Certidões perante a Previdência Social, junto ao FGTS e Certidão Municipal.

**Parágrafo Terceiro** - A liberação do pagamento só será efetuada após a apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou TRT em nome do responsável técnico pela execução da Obra e matrícula da obra e cópia do certificado de matrícula da obra perante o INSS.

**Parágrafo Quarto** - A liberação do pagamento só será efetuada após a obra totalmente concluída, limpa de todos os entulhos, tudo em perfeito funcionamento e mediante a apresentação:



- a) Do cadastro técnico da obra realizada, com todas as plantas, detalhes e especificações sobre a mesma, para o caso de ter havido modificação ou adaptação técnica no projeto original;
- b) A relação dos funcionários que trabalhem na obra;
- c) Demais exigências após entrega e monitoramento presentes nesse Contrato.

**Parágrafo Quinto** - Nas Notas Fiscais, deverão constar os custos realmente efetivados com aquisição dos materiais, eventual locação de equipamentos e outros custos necessários para a execução dos serviços, para fins de cálculo da retenção previdenciária, sendo que a ausência desta discriminação importará na utilização de 100% do valor como base de cálculo para esta retenção.

**Parágrafo Sexto** - Por ocasião do pagamento deverá ser feita a retenção do INSS prevista na Instrução Normativa RFB nº 971/2009, salvo nos casos previstos em lei específica.

#### **CLÁUSULA QUINTA:**

O prazo para a execução dos serviços será de cento e vinte(120) dias, a contar da data da Ordem de Início dos Serviços.

**Parágrafo Único** - O prazo para o início operacional das obras e serviços contratados é de dez(10) dias contados, a partir da Ordem de Início emitida pelo setor de engenharia.

#### **CLÁUSULA SEXTA:**

O prazo de vigência do Contrato será de doze (12) meses, a contar da data de sua assinatura.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA:**

Os projetos e materiais objetos do TERMO DE REFERÊNCIA (meio impresso e eletrônico) deverão ser entregues em uma (1) via no Departamento de Planejamento Urbano, sito à Rua José de Alencar 780, Centro, Ivoti/RS.

#### **CLÁUSULA OITAVA:**

Compromete-se a **CONTRATADA** manter-se, durante todo o prazo do presente contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, bem como nas condições de habilitação exigidas na licitação.

#### **CLÁUSULA NONA:**

O **CONTRATANTE** poderá rescindir o presente Contrato, independentemente de qualquer notificação judicial ou extrajudicial, se a **CONTRATADA**:

- a) falir, entrar em concordata ou se dissolver;
- b) não cumprir qualquer das obrigações estipuladas;
- c) transferir o Contrato a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita do **CONTRATANTE**.

**Parágrafo Único** - No caso de rescisão por um dos motivos prescritos nesta cláusula, a **CONTRATADA** receberá apenas os valores correspondentes aos serviços efetivamente realizados.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA:**

São Obrigações da **CONTRATADA**:

- a) arcar com as despesas referentes ao objeto da presente Licitação, inclusive os tributos municipais, estaduais e federais incidentes sobre o mesmo;
- b) manter, durante todo o prazo de vigência contratual as condições de habilitação assumidas;

- c) providenciar após a assinatura do Contrato a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e/ou TRT dos serviços.
  - d) responsabilizar-se pela contratação de tantos funcionários, quantos necessários, para a realização dos serviços contratados;
  - e) responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da inobservância de normas de saúde, higiene e segurança sem qualquer ônus ao município;
  - f) arcar com todas as despesas referentes à legislação social e trabalhista, tais como indenizações, seguros de acidentes de trabalho, enfermidades, repouso semanal, FGTS, remuneração e contribuições da previdência social e outras;
  - g) manter, no local da obra ou serviço, preposto aceito pela contratante, para representá-la na execução do contrato.
  - h) reparar, corrigir, remover, reconstruir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
  - i) responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo esta responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela contratante.
  - j) encaminhar à concessionária RGE o projeto para aprovação e acompanhar o processo até a formalização do processo entre Prefeitura e concessionária RGE.
  - k) apresentar e colocar à disposição da Contratante soluções que mantenham a segurança e a qualidade dos serviços contratados;
  - l) manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA as despesas com todos os encargos e obrigações sociais, trabalhistas e fiscais;
  - m) comunicar à Contratante, por escrito, qualquer anormalidade nos serviços e prestar os esclarecimentos julgados necessários;
  - n) selecionar e preparar rigorosamente os empregados que irão prestar os serviços, encaminhando elemento com funções legalmente registradas em sua carteira de trabalho;
  - o) instruir seu empregado quanto à necessidade de acatar orientações da Contratada inclusive quanto ao cumprimento das Normas de Segurança e Medicina do Trabalho;
  - p) fornecer e determinar que seus funcionários utilizem os equipamentos individuais (EPI's) e coletivos (EPC's) de segurança, de acordo com os riscos identificados em cada etapa do processo envolvido no serviço a ser prestado, considerando:
    - I- Equipamento de Proteção Individual (EPI): dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho;
    - II- Equipamento de Proteção Coletiva (EPC): dispositivos ou produtos de uso coletivo, utilizados pelo trabalhador, destinados à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho e de terceiros;
- Parágrafo único: deverão ser adotadas medidas de ordem geral com vistas a reduzir a exposição dos profissionais aos agentes.
- q) A contratada deverá realizar formações e capacitações com todos os seus trabalhadores, informando-os dos riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho e os meios para prevenir e limitar tais riscos e as medidas adotadas pela empresa.
  - r) A contratada deverá possuir Procedimento de Trabalho que aborde todas as etapas do processo, abordando os riscos ambientais envolvidos e as medidas de prevenção necessárias para evitar a exposição. Os trabalhadores deverão ter conhecimento do procedimento de trabalho e segui-lo.

**s)** A contratada deverá capacitar seus funcionários conforme exigências constantes nas Normas Regulamentadoras (NR) da Secretaria de Inspeção do Trabalho (SIT), ligada ao Ministério da Economia.

**t)** A contratada deverá observar a legislação aplicável aos serviços a serem prestados, especialmente no que diz respeito às Normas Regulamentadoras (NR) da Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978; Lei nº 6.514, de 22 de dezembro de 1977; e Consolidação das Leis do Trabalho (CLT);

**u)** Para atividades que envolvam trabalho em altura, deverão ser seguidos todos os requisitos estabelecidos na NR-35, NR-18 e demais correlacionadas, da Portaria 3.214 de 08 de junho de 1978, dentre eles:

I- Todo trabalho em altura deverá ser planejado, organizado e executado por trabalhador capacitado e autorizado, nos moldes definidos na NR-35;

II- A contratada deverá assegurar a realização da Análise Preliminar de Risco (APR), e, quando aplicável, a emissão da Permissão de Trabalho;

III- A contratada deverá garantir que qualquer trabalho em altura só se inicie depois de adotadas as medidas de proteção definidas na NR-35;

IV- A contratada deverá assegurar a suspensão dos trabalhos em altura quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível;

**v)** O dimensionamento das medidas de prevenção relacionadas à saúde e segurança do trabalho fica a cargo de profissional com formação na área de saúde e segurança do trabalho integrante do quadro de funcionários da empresa contratada. Caso a empresa não disponha de profissionais do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho (SESMT), deverá solicitar que a assessoria especializada que lhes preste esse tipo de serviço lhes dê o suporte necessário.

Parágrafo único: o Município de Ivoti está contratando empresa especializada para a prestação dos serviços por não possuir estrutura para a execução dos mesmos, logo, o dimensionamento das medidas de prevenção deve, a rigor, ser realizada pela contratada ou assessoria que lhe preste esse tipo de serviço.

**w)** Atendendo ao item 35.4.7, da NR-35, da Portaria 3.214 de 08 de junho de 1978, as atividades de trabalho em altura somente poderão ser iniciadas com emissão da Permissão de Trabalho, após realização da análise de risco. Tanto a análise de risco quanto a Permissão de Trabalho, deverão ser elaboradas em conjunto com todos os trabalhadores envolvidos nos serviços a serem realizados, com apoio e supervisão de profissional com formação em saúde e segurança do trabalho da empresa contratada ou assessoria que lhe preste esse tipo de serviço. Todos os profissionais deverão assinar os documentos e terem ciências dos riscos e das medidas de prevenção necessárias a serem adotadas.

**x)** Toda e qualquer atividade de grande risco, tais como atividades de trabalho em altura, escavações e desmonte de rochas, trabalho com proximidade ao Sistema Elétrico de Potência, locais confinados, dentre outras que se entenda que envolvam alto risco aos profissionais, somente poderão ser iniciados após realização da Análise Preliminar de Riscos e emissão da Permissão de Trabalho, desde que os riscos tenham sido controlados. Atividades de grande risco, deverão ainda ser acompanhadas por profissional com formação em saúde e segurança do trabalho da contratada, ou empresa de assessoria que lhes preste esse tipo de serviço, respeitando as suas competências, conforme o tipo de formação.

Parágrafo único: para as atividades enquadradas nesse artigo, somente será autorizado o início dos serviços após a apresentação da Análise Preliminar de Riscos e Permissão de Trabalho, considerando o resguardo à saúde e segurança dos trabalhadores envolvidos. As

medidas de prevenção deverão ser definidas por profissional do SESMT da empresa ou de sua assessoria que lhe preste esse serviço, juntamente com todos os profissionais envolvidos.

y) responsabilizar-se por eventuais reclamações trabalhistas, quaisquer encargos e/ou ações judiciais de outra ordem, sendo que, se o Município for acionado judicialmente por funcionários e/ou prestadores de serviços da empresa Licitante, fará sua defesa, denunciando à lide a empresa a ser contratada, sendo que esta compromete-se em requerer a exclusão da lide do Município e fazer a defesa, sendo que, se ao final de qualquer demanda judicial, houver condenação do Município, a empresa Licitante, deverá expressamente responsabilizar-se em pagar o débito determinado pela sentença ou acórdão, mas se assim não o fizer, o contrato a ser firmado poderá ser rescindido automaticamente.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA:**

Não será permitida a subcontratação total do objeto. A subcontratação parcial do objeto somente será permitida após a prévia apreciação e autorização do CONTRATANTE, que verificará quanto à empresa subcontratada do atendimento das condições e critérios estabelecidos no Edital de Licitação, devendo atender também as seguintes exigências:

- a) Subcontratação de partes do objeto não libera a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades legais e contratuais;
- b) Responderá a CONTRATADA perante a Administração pela parte que subcontratou e pelo conjunto do objeto;
- c) Os serviços especializados a cargo de diferentes empresas subcontratadas serão coordenados pela CONTRATADA de modo a proporcionar o atendimento harmonioso, em seu conjunto, permanecendo sob sua responsabilidade o cumprimento das obrigações contratuais;
- d) A CONTRATADA poderá, durante a execução do contrato, subcontratar os serviços no limite de até 30% (trinta por cento) do valor global, restringindo-se à subcontratação dos seguintes serviços: serviços relacionados as instalações civis/elétricas.

**Parágrafo Primeiro** - A proposta de subcontratação deverá ser apresentada por escrito e, somente após a aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, os serviços a serem realizados pela subcontratada poderão ser iniciados.

**Parágrafo Segundo** - As solicitações para subcontratações deverão ser submetidas previamente à fiscalização. Tal solicitação deverá discriminar o nome da empresa ou profissional, endereço, CNPJ ou CPF e os serviços que serão a elas subcontratados.

**Parágrafo Terceiro** - As empresas subcontratadas deverão comprovar regularidade jurídica, fiscal e trabalhista, bem como a capacidade técnica previstas no Edital de Licitação.

**Parágrafo Quarto** - Os serviços subcontratados, caso não satisfaçam os projetos e/ou as especificações, serão impugnados pela Fiscalização, cabendo à CONTRATADA todo o ônus decorrente de sua reexecução direta ou por empresa devidamente qualificada, capacitada e de reconhecida idoneidade.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA:**

Na aplicação das sanções e penalidades previstas nos incisos abaixo, com fulcro nos arts. 86, 87 e 88 da lei de licitações 8.666/93, devem ser consideradas as seguintes circunstâncias: a natureza e a gravidade da infração contratual; os danos que o cometimento da infração ocasionar ao serviço e aos usuários; a vantagem auferida em virtude da infração; as circunstâncias gerais agravantes e atenuantes; os antecedentes da contratada.

I- A **recusa injustificada da assinatura do contrato** será considerada como inadimplemento total do contrato e as penalidades a ser aplicadas são as previstas no inciso III, no que couber;

II - O **atraso** injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, no valor correspondente a 0,33% do valor do contrato, por dia de atraso, limitado a **20 dias**, sob pena de, ultrapassado esse prazo, caracterização de **inadimplemento total** do objeto do contrato, autorizando a aplicação de penalidades previstas no inciso III.

a) a multa a que alude este inciso II não impede que a Administração rescinda unilateralmente o contrato e aplique as outras sanções previstas nesta cláusula, dependendo do dano causado ao interesse público.

b) a multa, aplicada após regular processo administrativo, será descontada da garantia do respectivo contratado.

III - Pela **inexecução total ou parcial** do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado as seguintes sanções:

a) advertência por instrumento formal, firmada pelo fiscal do contrato;

b) multa em valor equivalente a **20%** do valor do contrato; quando o **inadimplemento por total** e multa em valor equivalente a **10%** do valor do contrato quanto o **inadimplemento por parcial**, independente do percentual já concluído do contrato.

c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo a ser arbitrado pela administração considerado o disposto no parágrafo 1º, não superior a 2 (dois) anos;

d) considerando a gravidade das consequências do inadimplemento do contrato, poderá a administração **declarar a inidoneidade** para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

§ 1º Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

§ 2º As sanções previstas nas alíneas "a", "c" e "d" do inciso III poderão ser aplicadas juntamente com a da alínea "b", facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

§ 3º A sanção estabelecida na alínea "d", do inciso III prevista nesta cláusula é de **competência exclusiva do Secretário Municipal**, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias da abertura de vista, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

§ 4º: As sanções previstas nas alíneas "c" e "d" do inciso III poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que, em razão dos contratos regidos por este instrumento e pela lei de licitações:

I - Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

- II - Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- III - Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

§ 5º: a aplicação das sanções e penalidades aqui previstas não exime a contratada de responder por perdas e danos que causar a administração em razão de conduta ilícita praticada.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA:**

A fiscalização da execução dos serviços, objeto do contrato, ficará ao cargo do Município, através do responsável, engenheiro Gustavo Luis Prager, CREA/RS 230548.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA:**

A despesa será classificada na seguinte dotação orçamentária:

**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO**

4.4.90.51.00.00.00 - Obras e Instalações

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA:**

As dúvidas resultantes da interpretação do presente contrato serão discriminadas em juízo, ficando eleito o Foro da Comarca de Ivoti /RS.

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, na presença de duas testemunhas, para que se produzam seus jurídicos e legais efeitos.

Prefeitura Municipal de Ivoti,

**MARTIN CESAR KALKMANN**

Contratante

Contratada

Fiscal do Contrato:

Ciente em 2021:

Tomas Baumgarten Rost  
Procurador - OAB/RS 059.666

**ANEXO II - TERMO DE REFERÊNCIA**

**CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO DE EXECUÇÃO POR EMPRESA ESPECIALIZADA  
PARA IMPLANTAÇÃO DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA  
*“MICRO USINAS DE GERAÇÃO FOTOVOLTAICA CONECTADA A REDE”***

Ivoti, setembro de 2021

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. OBJETIVO
3. PARTICIPAÇÃO
  - 3.1 Cadastramento
  - 3.2 Da entrega dos materiais - Projetos
4. PROPOSTA
5. DO JULGAMENTO
6. DO CONTRATO
7. SUBCONTRATAÇÃO
8. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO
  - 8.1. Condições de atendimento às Normas Regulamentadoras
9. REGULAMENTAÇÃO - HISTÓRICO
10. SERVIÇOS E PROJETOS DE ENGENHARIA A SEREM CONTRATADOS
  - 10.1. Projetos, Consultoria, Instalação, Execução, Homologação e Aprovação pela RGE
  - 10.2. Serviços prestados pós instalação
11. CARACTERÍSTICA DA UNIDADE CONSUMIDORA (CONTRATANTE)
  - 11.1. Especificações da UNIDADES 1
  - 11.2. Especificações da UNIDADE 2
  - 11.3. Especificações da UNIDADE 3
- 12 PRAZO DE EXECUÇÃO E CRONOGRAMA
- 13 FISCALIZAÇÃO
- 14 DA MEDIÇÃO E FATURAMENTO
- 15 DOTAÇÃO
- 16 CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO
- 17 MEDIDAS ADMINISTRATIVAS
- 18 DISPOSIÇÕES GERAIS



## 1.INTRODUÇÃO

O objeto deste **TERMO DE REFERÊNCIA** destina-se à contratação de empresa especializada para execução do projeto de sistemas de MICROGERAÇÃO DISTRIBUIDA através da geração de energia elétrica FOTOVOLTAICA, a fim de suprir parcialmente demanda energética das estruturas físicas dos prédios públicos municipais.

A presente contratação adotará como regime de execução a empreitada por menor preço global.

## 2.OBJETIVO

A empresa será responsável por implementar (fornecimento e instalação) em três imóveis públicos destinados para a educação do Município de Ivoti/RS, analisando e considerando a característica específica de cada estrutura juntamente com as especificações deste termo de referência, assim como a aprovação do projeto individual para cada imóvel, projeto básico de engenharia, responsabilidade técnica de instalação, documentação atendendo as normas técnicas da concessionária RGE, diretrizes da ANEEL e homologação dos mesmos junto à Concessionária.

As diretrizes da Administração Municipal se manifestam pela opção da instalação dos elementos de captação solar nos sistemas de cobertura existente de cada imóvel citado, cuja titularidade das unidades consumidoras pertencem ao próprio município, possibilitando a utilização de eventuais créditos de energia excedentes em outros prédios públicos do município.

Estando estabelecido as condições específicas neste termo de referência, quanto aos critérios técnico do dimensionamento, da localização e orientação solar, bem como o carregamento da estrutura existente.

Localização das Usinas:

UNIDADE	LOCAL	ENDEREÇO
1	EMEF ENG ILDO MENEGUETTI	AV. CAPIVARA, 860
2	EMEF 25 de JULHO	R. FLORIANO PEIXOTO, nº 450
3	EMEF JARDIM PANORÂMICO	R. D, nº 67

Inclui-se no escopo deste **TERMO DE REFERÊNCIA** o estudo de viabilidade técnica para a instalação de placas solares fotovoltaicas e equipamentos necessários para geração de energia elétrica.

Incluindo-se na execução pela empresa ganhadora da licitação os projetos das unidades fotovoltaicas (placas e equipamentos), projetos das adequações necessárias nos prédios, como instalações elétricas existentes, necessidades do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) de acordo com a ANBT NBR 5419, sistema de aterramento nos pontos de implantação das usinas, e homologação dos documentos junto à Concessionária local.

Além disso, a implementação do sistema, instalação de módulos fotovoltaicos, quadro para interligação com a rede pública, inversor, string-box, proteções e todos os equipamentos necessários para implementação adequada do sistema. Da mesma forma, todos os componentes devem estar de acordo com as normas brasileiras e/ou internacionais, garantindo a qualidade, integridade e desempenho em conformidade com as especificações após a sua instalação.

### 3.PARTICIPAÇÃO

Poderão participar deste processo os interessados que tenham o ramo de atividade compatível e comprovada por atestado com o objetivo da licitação e que atendam a todas exigências quanto à documentação e requisitos constantes nesta proposta.

#### 3.1.Cadastramento

Os interessados a participar desta licitação necessitam estar devidamente cadastrados neste município, até o terceiro dia anterior à data do recebimento dos envelopes e atender as demais formalidades pertinentes.

Os documentos exigidos abaixo, respectivamente nos itens 3.1.1 a 3.1.5 serão aceitos em formato original, cópia autenticada por tabelionato ou através da comprovação com o original para um funcionário do Município.

##### 3.1.1 Habilitação Jurídica

- **Registro comercial**, no caso de empresa individual;
- **Ato constitutivo, estatuto ou contrato social** inicial com todas as alterações, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.

##### 3.1.2 Regularidade Fiscal

- Prova de inscrição no **Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ)** – se o CNPJ for emitido via internet, considerar-se-á a validade de 90 dias da data da emissão.
- Prova de inscrição no **Cadastro de Contribuintes do Estado**, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante pertinente ao ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- Prova de regularidade com a **Fazenda Federal, Estadual e Municipal**, sendo a última do domicílio ou sede do licitante **e também do Município**;
- Prova de regularidade junto ao **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS**.
- Em caso de microempresa: Cópia do **enquadramento em Microempresa - ME** ou Empresa de Pequeno Porte - PP autenticada pela Junta Comercial ou Cartório de Registros Especiais, e/ou **declaração, firmada por contador, de que se enquadra como microempresa e/ou empresa de pequeno porte**.
- **Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho (CNDT)**, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- **Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviços (FGTS);**

##### 3.1.3 Qualificação Econômica Financeira

Por meio da certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.

##### 3.1.4 Qualificação Técnica da Empresa

O serviço técnico deve ser executado por profissionais e acompanhado por engenheiro ou eletrotécnico devidamente habilitado, com registro no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou Conselho Regional de Técnicos Industriais (CRT), e acompanhados das ART (Anotações de Responsabilidades Técnicas) e /ou TRT.

A empresa deverá apresentar um ou mais atestado(s) Técnico(s) fornecido(s) por pessoa jurídica, de direito público ou privado, devidamente registrado na entidade profissional competente, que comprovem que o responsável técnico da licitante já executou,

de modo satisfatório referente à elaboração e implantação de projetos de sistemas de MICROGERAÇÃO DISTRIBUIDA através da geração de energia elétrica FOTOVOLTAICA, acompanhado da respectiva CAT.

A empresa deverá ter registro no conselho profissional competente, bem como o responsável técnico.

Comprovação, por meio de ficha funcional, carteira de trabalho ou contrato, de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos documentos de cadastro, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução dos serviços de características semelhantes aos do objeto licitado;

### **3.1.5 Declarações e Atestados**

- a) **Declaração de que trata o inciso V do art. 27 da Lei 8.666/93**, (disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição e na Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999).
- b) **Declaração** firmada pelo representante legal da licitante de **submissão à fiscalização** técnica e controle operacional do Município.
- c) **Declaração** firmada pelo representante legal da licitante de que conhece o local da obra. Poderá ser feita visita ao local da obra, e a mesma deverá ser agendada pela empresa junto ao setor de Engenharia em horário de expediente.
- d) **Declaração** de que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista do órgão ou ente contratante.

### **3.2. Da Entrega Dos Materiais - Projetos**

Os projetos e materiais objetos deste TERMO DE REFERÊNCIA (meio impresso e eletrônico) deverão ser entregues em uma 1 via no Departamento de Planejamento Urbano, sito à Rua José de Alencar 780, Centro, Ivoti/RS, da seguinte forma:

## **4. PROPOSTA**

A proposta a ser encaminhada deverá conter:

- Prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de abertura do certame.
- Especificações do objeto de forma clara, observadas as especificações constantes do Termo de Referência;
- Preços unitários e total da proposta, em algarismo, expresso em moeda corrente nacional (real).
- Na composição dos preços unitários o licitante deverá apresentar discriminadamente as parcelas relativas à mão de obra, materiais, equipamentos e projeto, bem como as especificações de cada ponto a ser instalado;
- Nos preços cotados deverão estar incluídos todos os insumos que os compõem, tais como despesas com impostos, taxas, fretes, seguros e quaisquer outros que incidam na contratação do objeto;

## **5. DO JULGAMENTO**

O julgamento será o MENOR PREÇO GLOBAL, sendo desclassificadas as propostas com preço acima do valor de referência R\$ 965.400,00.

## **6. DO CONTRATO:**

Para assinatura do Contrato, a Contratada deverá apresentar a relação completa da equipe técnica a ser utilizada, contendo, necessariamente suas funções, bem como Certificado de Treinamento para atividades de trabalho em altura, conforme estabelecido na NR-35, Portaria 3.214 Trabalho em Altura, de todos os seus colaboradores que irão atuar na execução.

Os certificados deverão possuir carga horária mínima de 8(oito) horas-aula e estarem válidos. A Norma estabelece a necessidade de reciclagem bianual, sendo assim, o certificado deverá ter data de emissão inferior a dois anos. Esta comprovação se dará com a apresentação do Certificado do curso, bem como o vínculo com a empresa.

Excepcionais alterações de projeto, durante a execução da obra, deverão ser registradas sob a forma de AS-BUILT.

A contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, de acordo com o artigo 65 em seu parágrafo 2º, da Lei n.º 8.666/93 e alterações posteriores.

Se no contrato não houver sido contemplados preços unitários para obras ou serviços aditados, esses serão fixados mediante acordo entre as partes, pelo preço de mercado, respeitados os limites estabelecidos no subitem anterior.

No caso de supressão de obras ou serviços, se a contratada já houver adquirido os materiais e posto no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela contratante pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente corrigidos, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

A execução do contrato será acompanhada e controlada por Engenheiro ou eletrotécnico indicado pela Contratante.

O representante da administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados. As decisões e providências que ultrapassem sua competência serão solicitadas a seus superiores, em tempo hábil, para a adoção de medidas convenientes.

A contratada deverá manter, no local da obra ou serviço, preposto aceito pela contratante, para representá-la na execução do contrato.

A contratada é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

A contratada é responsável pelos danos causados diretamente à contratante ou terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo esta responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela contratante.

A contratada é responsável pelos encargos trabalhistas, comerciais, fiscais e previdenciários resultantes da execução do contrato.

A CONTRATADA deverá encaminhar à concessionária RGE o projeto para aprovação e acompanhar o processo até a formalização do processo entre Prefeitura e concessionária RGE.

A fiscalização da obra caberá ao Município, o qual adotará a prática de todos os atos próprios ao exercício desse mister, definidos neste Edital, demais normas pertinentes, e de acordo com as especificações da obra.

Ficam reservados ao Município o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular não previsto nas especificações, nos projetos e nas normas, e em tudo o mais que, de qualquer forma, se relacione direta ou indiretamente com a obra em questão.

## **7.SUBCONTRATAÇÃO**

Não será permitida a subcontratação total do objeto. A subcontratação parcial do objeto somente será permitida após a prévia apreciação e autorização do CONTRATANTE, que verificará quanto à empresa.

A subcontratada o atendimento das condições e critérios estabelecidos no Edital de Licitação, devendo atender também as seguintes exigências:

- Subcontratação de partes do objeto não libera a CONTRATADA de quaisquer responsabilidades legais e contratuais;
- Responderá a CONTRATADA perante a Administração pela parte que subcontratou e pelo conjunto do objeto;
- Os serviços especializados a cargo de diferentes empresas subcontratadas serão coordenados pela CONTRATADA de modo a proporcionar o atendimento harmonioso, em seu conjunto, permanecendo sob sua responsabilidade o cumprimento das obrigações contratuais;
- A CONTRATADA poderá, durante a execução do contrato, subcontratar os serviços no limite de até 30% (trinta por cento) do valor global, restringindo-se à subcontratação dos seguintes serviços: serviços relacionados as instalações civis/elétricas.

A proposta de subcontratação deverá ser apresentada por escrito e, somente após a aprovação da fiscalização do CONTRATANTE, os serviços a serem realizados pela subcontratada poderão ser iniciados.

As solicitações para subcontratações deverão ser submetidas previamente à fiscalização. Tal solicitação deverá discriminar o nome da empresa ou profissional, endereço, CNPJ ou CPF e os serviços que serão a elas subcontratados.

As empresas subcontratadas deverão comprovar regularidade jurídica, fiscal e trabalhista, bem como a capacidade técnica previstas no Edital de Licitação.

Os serviços subcontratados, caso não satisfaçam os projetos e/ou as especificações, serão impugnados pela Fiscalização, cabendo à CONTRATADA todo o ônus decorrente de sua reexecução direta ou por empresa devidamente qualificada, capacitada e de reconhecida idoneidade.

## **8. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO**

Através de um estudo prévio da Administração, das condições de temperatura e irradiação solar dos locais das instalações, deverão ser dimensionados para implementação três sistemas fotovoltaicos com capacidade de gerar 350.973 kWh no primeiro ano, cuja localização e distribuição dos módulos definida pela administração, os quais ficarão dentro da faixa limite de MICROGERAÇÃO, ou seja, potência de saída de até 75 kW, limite este que permite o faturamento na modalidade tarifária "Optante Grupo B".

O sistema deverá ser dimensionado para fornecer energia à classe de consumidor do grupo B3 trifásico em 380/220Vca, mais as proteções N+PE, conforme disposto na Resolução Normativa ANEEL414/2010, sendo prevista a exportação (injeção) da energia elétrica excedente na rede da concessionária. O sistema proposto deverá ser composto por elementos ativos do tipo: inversores CC/CA trifásicos, configurados para trabalharem em paralelo com o barramento trifásico existente. Composta por módulos fotovoltaicos com 144 células de silício mono cristalino, assim como dispositivos de segurança elétrica, conectados a cabos elétricos específicos para aplicação fotovoltaica.

Os módulos poderão ser fixados em estruturas metálicas padronizadas de mercado, adequando-se a cada telhado existente, considerando a possibilidade de reforço estrutural, sendo projetadas sob medida e adequadas às condições existentes, dentro da melhor técnica, segurança e menor custo e atendendo todas as normas de segurança que envolve a obra.

Para a instalação dos módulos será necessário respeitar a disponibilidade de espaço físico nos prédios informados, livre de interferências e obstáculos e para instalação do inversor, String-box CC e o QDCA (designados como Equipamentos), em área abrigada com boa ventilação natural, sendo as dimensões conhecidas na fase de projeto.

Essa infraestrutura deverá ser dimensionada de tal forma que possa possibilitar o trânsito de pessoas para instalação e manutenção dos equipamentos e dos módulos fotovoltaicos da usina.

### **8.1. Condições De Atendimento Às Normas Regulamentadoras**

Uma usina solar fotovoltaica de aproximadamente 268 kWp é classificada com MINIGERAÇÃO, o que resulta na obrigatoriedade de conexão com a rede da concessionária através de subestação de 300 kVA, no mínimo, em atendimento à RN N° 414/2010, 485/2012, 687/2015 da ANEEL e GED-15303. Além disso, a distribuidora de energia RGE exige proteção adicional para usinas fotovoltaicas acima de 75 kW, o que resulta em gastos adicionais consideráveis para a administração. Para evitar este custo adicional elevado, a Administração justifica a opção da execução de 3 (três) usinas de captação solar para geração fotovoltaica, com potência aproximada de 89 kWp cada. Nota-se, com isso, que a opção de implantação de três usinas não resulta em perdas técnicas de geração, atendendo em plenitude o interesse da Administração Municipal.

## **9. REGULAMENTAÇÃO - HISTÓRICO**

Todos os sistemas de MICRO e MINI geração energia fotovoltaica residencial, comercial, industrial e rural estão regulamentados pelas resoluções normativas previstas na RN482/2012 e aperfeiçoadas pela RN687/2015 da ANEEL. Além disso, os projetos devem atender a normativa da distribuidora local, sendo a RGE na região do município de Ivoti e tendo como norma reguladora a GED-15303.

É importante ressaltar, como forma de incentivo à produção de energia fotovoltaica, há um acordo entre o Governo Federal e dos Estados, por meio do CONFAZ (Conselho Nacional de Política Fazendária), que o Governo Federal isentará as taxas de PIS/COFINS sobre os créditos gerados. Os Governos Estaduais isentarão o ICMS, sendo que o Rio Grande do Sul já aderiu com os demais 22 Estados da federação. Maiores informações poderão ser obtidas pelo website da ANEEL ([www.anel.gov.br](http://www.anel.gov.br)).

A resolução normativa n° 687, de 24 de novembro de 2015, estabelece as condições gerais para acesso a mini e micro geração de energia distribuída, solar, eólica, pequenas centrais hidrelétricas e outros geradores de energias renováveis aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação (créditos de energia). Também conhecida por lei de incentivo a energia solar.

A lei 13.16906, de outubro de 2015, estabelece a redução a zero das alíquotas da Contribuição para o PIS/PASEP e da Contribuição para Financiamento da Seguridade Social - COFINS, incidentes sobre a energia elétrica ativa. Está fornecida pela distribuidora à unidade consumidora na quantidade correspondente à soma da energia elétrica ativa, injetada na rede de distribuição pela mesma unidade consumidora, com os créditos de energia ativos originados na própria unidade consumidora no mesmo mês, em meses anteriores ou em outra unidade consumidora do mesmo titular. Estes nos termos do Sistema de Compensação de Energia Elétrica para micro geração e geração distribuída, conforme regulamentação da ANEEL.

## **10. SERVIÇOS E PROJETOS DE ENGENHARIA A SEREM CONTRATADOS**

### **10.1. Projetos, Consultoria, Instalação, Execução, Homologação e Aprovação pela RGE**

- Consultoria Técnica, vistoria técnica e realização de reuniões de alinhamento de informações e entendimentos técnicos e comerciais do projeto e da instalação (implantação do sistema);
- Ajustar a modalidade tarifária dos três locais de instalação dos sistemas, ambos estão na modalidade A4, que deve ser substituída pela modalidade “Optante Grupo B”, alteração essa que não vai exigir mudanças físicas nas entradas de energia das unidades,
- Juntamente com a administração, definir quais unidades consumidoras de titularidade do município deverão ser cadastradas para receber os créditos excedentes gerados pelos três sistemas, bem como os percentuais para cada unidade. Estas escolhas deverão ser feitas de maneira a maximizar o retorno financeiro para a administração.
- Analisar a viabilidade técnica para a instalação de placas solares (módulos fotovoltaicos) para geração de energia elétrica para os setores a serem definidos pela Administração Municipal.
- Esta viabilidade engloba:
  - a. Projeto do sistema fotovoltaico para cada unidade da administração, com vistas frontais internas, externas e cortes laterais. Detalhe do arranjo dos barramentos horizontais e verticais. Diagramas unifilar de força e comando. Relação completa de equipamentos aplicados incluindo referência, marca, especificações técnicas e quantitativos. Curvas dos disjuntores e estudo do fabricante garantido seletividade total, entre todos os disjuntores.
  - b. Análise e projetos de adequações necessárias nos prédios, instalações elétricas hoje existentes, detalhes e desenhos técnicos contendo todas as informações necessárias para a instalação dos painéis, das strings, dos inversores, da estrutura de suporte e demais componentes do sistema, com as respectivas ART.
  - c. Análise e projetos necessários do Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPDA) e Sistema de Aterramento nos pontos de implantação das usinas.
- Instalação e execução do projeto (implantação do sistema)
  - a. Após definição do projeto e aprovação na RGE, instalação dos módulos fotovoltaicos, inversores e demais equipamentos necessários para a implantação do sistema de acordo com projeto aprovado;
  - b. Instalação do sistema de aterramento do sistema;
  - c. Instalação do sistema de proteções do sistema.
- Apresentação do CNAE com habilitação para projetos elétricos;
- Projetos básicos de engenharia de energias renováveis;
- Projeto executivo do sistema a ser implantado;
- Recolhimento e emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) pelo engenheiro eletricitista e civil responsáveis pelos projetos (adequações de obra civil e projeto elétrico das geradoras fotovoltaicas);
- Garantia dos serviços executados, incluindo mão-de-obra, peças, partes de peças, componentes e acessórios. Todos os serviços executados e materiais fornecidos deverão ser garantidos pelo fabricante.
- Entrega da documentação em meio impresso e em arquivo eletrônico reproduzível;
- Entrada dos projetos para homologação e aprovação pela RGE.
- A impermeabilização dos telhados que receberão o sistema, deve ser conservada, considerando que furos sejam feitos para a fixação da estrutura de suporte.

## **10.2. Serviços prestados pós instalação**

Deverá ser disponibilizado um memorial de uso, com orientações gerais para a devida operação, conservação e compreensão do sistema, assim como manutenção preventiva durante sua vida útil;

Deverão ser disponibilizados os acessos aos monitoramentos remotos dos inversores, de modo a possibilitar o acompanhamento e controle das informações elétricas e dados de geração de energia em tempo real por parte da administração.

No primeiro ano de operação deve ser previsto um acompanhamento mensal do desempenho dos sistemas e também das faturas de energia da RGE de todas as unidades consumidoras onde os sistemas estão instalados, bem como aquelas que apenas recebem os créditos, garantindo que a concessionária esteja contabilizando corretamente os créditos. Caso seja constatado divergência na contabilização dos créditos, a CONTRATADA deve assessorar a administração nos procedimentos burocráticos junto a RGE para correção.

Estar disponível para realizar a alteração nos percentuais de distribuição da energia excedente dos sistemas entre as unidades consumidoras da administração sempre que solicitado pela administradora no tempo de vida útil dos sistemas.

Após 1 ano de operação, apresentar um relatório da geração real dos sistemas para comparar com a geração estimada. Em caso de geração inferior a esperada, apresentar justificativas para tal, e, caso a administração julgue necessário, realizar adequações nos sistemas para atender as expectativas iniciais.

Treinamento de orientação a utilização e entendimento do funcionamento do sistema, capacitando os operadores e administradores das respectivas unidades que receberão os sistemas;

A contratada deverá executar toda pendência exigida no laudo de vistoria da concessionária no prazo máximo de 48h, e quantas vezes forem necessárias até a sua aprovação definitiva;

A empresa vencedora deverá apresentar uma planilha de custos da obra a ser realizada detalhando cada ponto a ser instalado de acordo com os endereços e as características dos imóveis.

## **11. CARACTERÍSTICA DA UNIDADE CONSUMIDORA (CONTRATANTE)**

Os locais designados para implementação dos três sistemas já foram previamente analisados nos quesitos: entrada de energia existente, espaço físico para distribuição dos módulos, capacidade estrutural dos telhados para suportar os módulos e estruturas com Atestado de Capacidade Técnica (ART), irradiação e desempenho dos sistemas fotovoltaicos no posicionamento de módulos designado.

Os modelos de cálculo das estruturas foram desenvolvidos no software CYPE 3D 2017 para a verificação independente de cada estrutura, com a geometria e os perfis conforme verificação in loco, sendo que nos casos das informações faltantes foram adotadas detalhes e condições usuais a época da estrutura. As cargas utilizadas na estrutura contemplaram o peso próprio referente a cada material, peso das referidas coberturas, carga adicional das placas solares e carga acidental.

A implementação do sistema fotovoltaico levou em consideração todas as normas vigentes para a implementação de um sistema deste tipo, sendo elas a NBR 5410 que trata de instalações elétricas de forma geral, a NBR 16690 que trata especificamente sobre sistemas fotovoltaicos, a REN 687/2015 da ANEEL que define os parâmetros e requisitos para conexão de sistemas fotovoltaicos à rede das concessionárias de energia e o GED 15303 da RGE que trata especificamente das conexões de Micro e Mini geração distribuída.



O levantamento visual dos locais de instalação foi feito com o auxílio de um drone modelo DJI Mavic 2 Zoom, as medidas de distância e inclinação dos locais de instalação foram adquiridas com o processamento das imagens aéreas através do software DroneDeploy.

Os dimensionamentos dos sistemas, bem como as expectativas de geração de energia, levando em consideração suas perdas por orientação, inclinação, sombreamentos, perdas elétricas, térmicas e demais perdas de origem radiante foram realizados através de simulações computadorizadas com o auxílio do software PV\*Sol. Todos os equipamentos e softwares utilizados apresentam certificações e reconhecimento internacionais o que fornece mais confiabilidade e credibilidade aos dados apresentados e resultados obtidos.

Para as simulações foram utilizados dados técnicos de equipamentos reais de marcas conhecidas, de fácil aquisição no mercado e com diversas opções similares de modo a não limitar as opções de equipamentos em uma marca ou modelo. As características recomendadas dos equipamentos que serão apresentadas por este relatório levam em consideração apenas as limitações encontradas e/ou solicitadas pelo contratante, sendo elas:

- área disponível para distribuição dos módulos fotovoltaicos;
- capacidade de suporte de carga das estruturas;
- potência mínima para garantia da geração de energia esperada;
- potência máxima para garantia do enquadramento tarifário adequado;
- Tecnologias aplicadas nos equipamentos para garantir a qualidade e durabilidade dos sistemas.

#### **11.1. Especificações da UNIDADE 1**

A unidade 1 será instalada na cobertura da escola Ildo Meneguetti, a qual possui sistema de cobertura convencional em estrutura de madeira com cobrimento de telha em fibrocimento, onde serão utilizadas em três telhados para comportar a totalidade dos módulos solares.

- Concessionária: RGE - Código do Cliente: 3095782192
- Classe do consumidor: Tarifa aplicada ao Poder Público Municipal
- Nível de tensão primária: 23,1 kV
- Padrão de entrada com transformador próprio de 112,5 kVA
- Nível de tensão secundária: Trifásico 220/380 VCA
- Endereço da entrada de energia: Rua Sapiranga, 354
- Potência mínima do gerador fotovoltaico 89,635 kWp;
- Área máxima do gerador fotovoltaico 452 m<sup>2</sup>;
- Quantidade máxima de módulos 197;
- Quantidade de inversores 1 ou mais.

O sistema fotovoltaico da escola deve respeitar as características técnicas dos equipamentos e a distribuição dos módulos fotovoltaicos que serão apresentados neste capítulo para garantir a geração de energia estimada.



Figura 1: Distribuição dos módulos fotovoltaicos sobre os telhados da escola Ildo Meneguetti.

Abaixo a representação da disposição dos módulos solares, considerando a orientação solar, sombreamento, suporte de carga da estrutura.

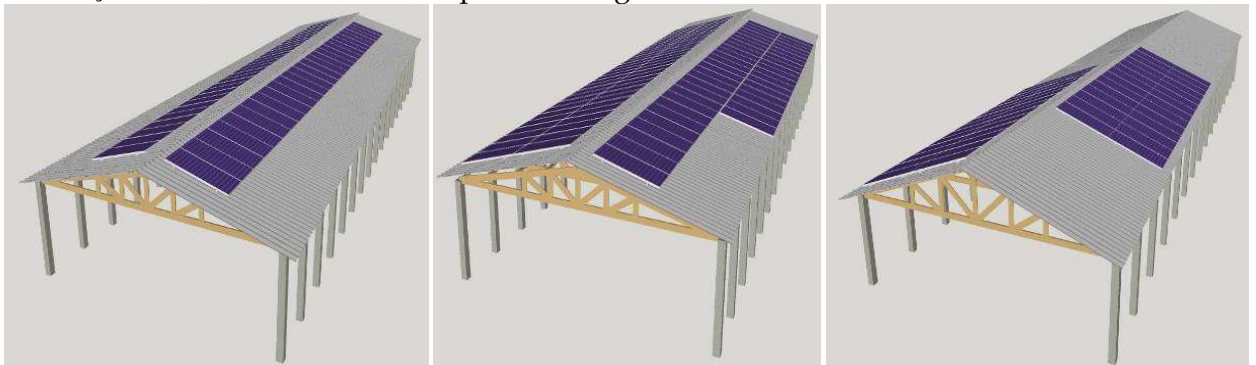


Figura 2: Distribuição dos módulos fotovoltaicos sobre os três telhados em brasilit da escola Ildo Meneguetti

### 11.1.1 Módulos fotovoltaicos

A potência fotovoltaica nominal total deve ser, no mínimo 89.635W. Sendo no máximo 197 módulos fotovoltaicos com uma potência mínima nominal de 455W cada. A eficiência do módulo deve ser no mínimo 20,85%, o peso no máximo 23,5kg e dimensões máximas 2100(Altura) x 1050(Largura) mm. Os módulos devem ter certificação do INMETRO.

A garantida contra defeitos de fabricação deve ser de no mínimo 10 anos e a garantia de geração deve ser no mínimo 80% aos 25 anos.

### 11.1.2 Inversores

Devem ser previstos um ou mais inversores cuja potência de saída total somada, em corrente alternada, seja igual ou superior a 73 kW e igual ou inferior a 75 kW. A tensão de saída nominal deve ser 220/380V. A quantidade de Seguidores do Ponto de Máxima Potência (MPPT) total não deve ser menor que 6 e a eficiência dos inversores deve ser, no mínimo 98%.

A garantia do fabricante deve ser pelo menos 5 anos. Todos os inversores devem possuir as certificações internacionais exigidas pela concessionária de energia de modo a viabilizar a conexão do sistema na rede.

### **11.1.3 Estrutura de fixação dos módulos**

A estrutura de fixação deve ser específica para o tipo de telhado existente, telhas de fibrocimento suportadas por estrutura de madeira. A estrutura de fixação deve ser de alumínio e deve ser previsto aterramento adequado. Devem ser respeitadas as quantidades de linhas e a posição das mesmas de acordo com a Figura 1.

### **11.1.4 Proteções elétricas**

Devem ser previstas proteções elétricas próximas aos inversores tanto na entrada em corrente contínua quanto na saída em corrente alternada. Na entrada devem ser instalados, no mínimo, fusíveis de proteção e dispositivos de proteção contra surtos (DPS), fica dispensado a instalação caso o inversor possua essas proteções internamente. Na saída devem ser instalados, no mínimo, DPS e disjuntor termomagnético. O dimensionamento das proteções deve seguir as instruções das normas vigentes.

### **11.1.5 Cabos e conexões**

Os cabos externos responsáveis pelas conexões entre os módulos devem possuir proteção UV adequada, assim como todos os componentes que ficarem expostos a ação do tempo. As conexões dos condutores de corrente contínua devem ser feitas com a utilização de conectores do tipo MC4 de boa qualidade.

Todos os cabos da instalação devem ser alocados adequadamente em eletrodutos e/ou eletrocalhas. As seções e quantidades de cabos, conexões, eletrodutos e eletrocalhas devem ser dimensionadas com base nas normas vigentes, e todos devem possuir certificação do INMETRO.

### **11.1.6 Geração de energia estimada**

Respeitando as exigências citadas neste capítulo e realizando a instalação do sistema fotovoltaico de acordo com o que indicam os manuais dos módulos e dos inversores, além das normas de segurança em trabalhos com eletricidade (NR 10) e altura (NR 35) a estimativa de geração de energia deste sistema é 109.006 kWh/ano. Considerando uma PR (*Performance Ratio*) mínima de 75%.

## **11.2. Especificações da UNIDADE 2**

A unidade 2 será instalada na escola 25 de Julho, a qual possui sistema de cobertura convencional em estrutura de madeira com cobrimento de telha em fibrocimento bem como estrutura metálica com cobrimento de aluzinco, utilizando duas áreas de telhados para comportar a totalidade dos módulos solares.

- Concessionária: RGE - Código do Cliente: 3095782191
- Classe do consumidor: Tarifa aplicada ao Poder Público Municipal
- Nível de tensão primária: 23,1 kV
- Padrão de entrada com transformador próprio de 112,5 kVA



- Nível de tensão secundária: Trifásico 220/380 VCA
- Endereço da entrada de energia: Rua Floriano Peixoto, 450
- Potência mínima do gerador fotovoltaico 89,635 kWp;
- Área máxima do gerador fotovoltaico 452 m<sup>2</sup>;
- Quantidade máxima de módulos 197;
- Quantidade de inversores 1 ou mais.

O sistema fotovoltaico da escola deve respeitar as características técnicas dos equipamentos e a distribuição dos módulos fotovoltaicos que serão apresentados neste capítulo para garantir a geração de energia estimada.



Figura 3: Distribuição dos módulos fotovoltaicos sobre os telhados da escola 25 de Julho.

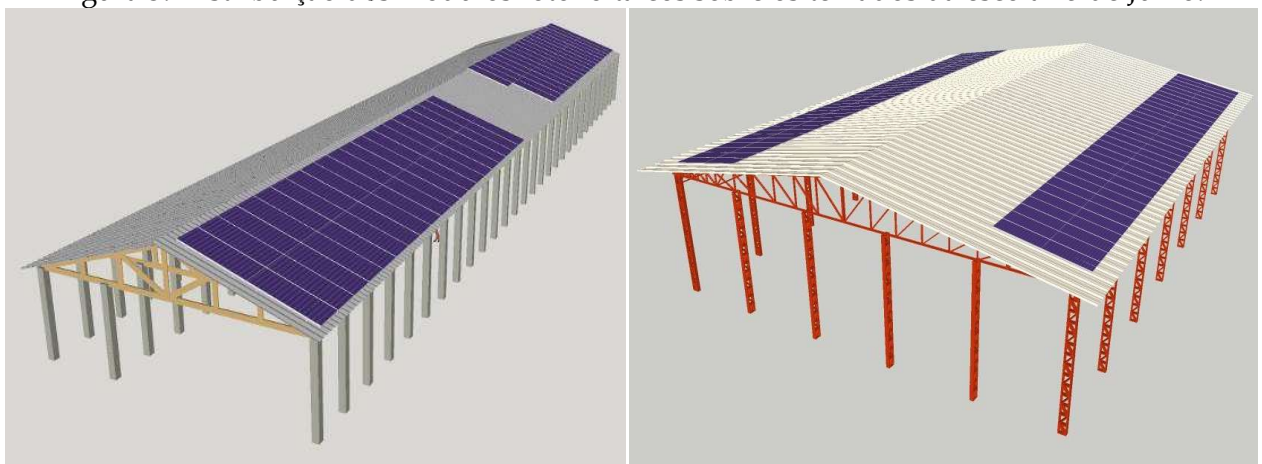


Figura 4: Distribuição dos módulos fotovoltaicos sobre os telhados em brasilite e da cobertura metálica da escola 25 de Julho.

### **11.2.1 Módulos fotovoltaicos**

A potência fotovoltaica nominal total deve ser, no mínimo 89.635W. Sendo no máximo 197 módulos fotovoltaicos com uma potência mínima nominal de 455W cada. A eficiência do módulo deve ser no mínimo 20,85%, o peso no máximo 23,5kg e dimensões máximas 2100(Altura) x 1050(Largura) mm. Os módulos devem ter certificação do INMETRO. A garantia contra defeitos de fabricação deve ser de no mínimo 10 anos e a garantia de geração deve ser no mínimo 80% aos 25 anos.

### **11.2.2 Inversores**

Devem ser previstos um ou mais inversores cuja potência de saída total somada, em corrente alternada, seja igual ou superior a 73 kW e igual ou inferior a 75 kW. A tensão de saída nominal deve ser 220/380V.

A quantidade de Seguidores do Ponto de Máxima Potência (MPPT) total não deve ser menor que 5 e a eficiência dos inversores deve ser, no mínimo 98%.

A garantia do fabricante deve ser pelo menos 5 anos. Todos os inversores devem possuir as certificações internacionais exigidas pela concessionária de energia de modo a viabilizar a conexão do sistema na rede.

### **11.2.3 Estruturas de fixação dos módulos**

A estrutura de fixação deve ser específica para os tipos de telhados existentes, serão 77 módulos sobre telhas de fibrocimento suportadas por estrutura de madeira e 120 módulos sobre telhas de zinco suportadas por estrutura metálica. A estrutura de fixação deve ser de alumínio e deve ser previsto aterramento adequado. Devem ser respeitadas as quantidades de linhas e a posição das mesmas de acordo com a Figura 3.

### **11.2.4 Proteções elétricas**

Devem ser previstas proteções elétricas próximas aos inversores tanto na entrada em corrente contínua quanto na saída em corrente alternada. Na entrada devem ser instalados, no mínimo, fusíveis de proteção e dispositivos de proteção contra surtos (DPS), fica dispensado a instalação caso o inversor possua essas proteções internamente. Na saída devem ser instalados, no mínimo, DPS e disjuntor termomagnético. O dimensionamento das proteções deve seguir as instruções das normas vigentes.

### **11.2.5 Cabos e conexões**

Os cabos externos responsáveis pelas conexões entre os módulos devem possuir proteção UV adequada, assim como todos os componentes que ficarem expostos a ação do tempo. As conexões dos condutores de corrente contínua devem ser feitas com a utilização de conectores do tipo MC4 de boa qualidade. Todos os cabos da instalação devem ser alocados adequadamente em eletrodutos e/ou eletrocalhas. As seções e quantidades de cabos, conexões, eletrodutos e eletrocalhas devem ser dimensionadas com base nas normas vigentes, e todos devem possuir certificação do INMETRO.

### **11.2.6 Geração de energia estimada**

Respeitando as exigências citadas neste capítulo e realizando a instalação do sistema fotovoltaico de acordo com o que indicam os manuais dos módulos e dos inversores, além das normas de segurança em trabalhos com eletricidade (NR 10) e altura (NR 35) a estimativa de geração de energia deste sistema é 125.197 kWh/ano. Considerando uma PR (*Performance Ratio*) mínima de 80%.

### 11.3. Especificações da UNIDADE 3

A unidade 3 será instalada na escola Jardim Panorâmico, a qual possui sistema de cobertura convencional em estrutura de madeira com cobrimento de telha em fibrocimento bem como estrutura metálica com cobrimento de aluzinco, utilizando duas áreas de telhados para comportar a totalidade dos módulos solares.

- Concessionária: RGE - Código do Cliente: 3095692601
- Classe do consumidor: Tarifa aplicada ao Poder Público Municipal
- Nível de tensão primária: 23,1 kV
- Padrão de entrada com transformador próprio de 112,5 kVA
- Nível de tensão secundária: Trifásico 220/380 VCA
- Endereço da entrada de energia: Rua D, 67
- Potência mínima do gerador fotovoltaico 88,27 kWp;
- Área máxima do gerador fotovoltaico 444 m<sup>2</sup>;
- Quantidade máxima de módulos 194;
- Quantidade de inversores 1 ou mais.

O sistema fotovoltaico da escola deve respeitar as características técnicas dos equipamentos e a distribuição dos módulos fotovoltaicos que serão apresentados neste capítulo para garantir a geração de energia estimada.



Figura 5: Distribuição dos módulos fotovoltaicos sobre os telhados da escola Jardim Panorâmico.



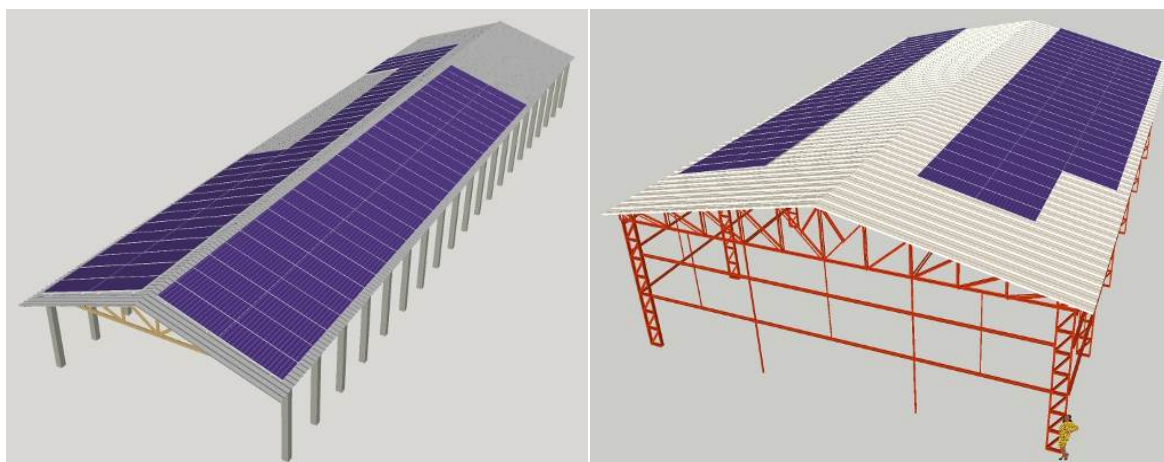


Figura 6: Distribuição dos módulos fotovoltaicos sobre os telhados da escola Jardim Panorâmico.

### 11.3.1 Módulos fotovoltaicos

A potência fotovoltaica nominal total deve ser, no mínimo 88.270W. Sendo no máximo 194 módulos fotovoltaicos com uma potência mínima nominal de 455W cada. A eficiência do módulo deve ser no mínimo 20,85%, o peso no máximo 23,5kg e dimensões máximas 2100(Altura) x 1050(Largura) mm. Os módulos devem ter certificação do INMETRO. A garantia contra defeitos de fabricação deve ser de no mínimo 10 anos e a garantia de geração deve ser no mínimo 80% aos 25 anos.

### 11.3.2 Inversores

Devem ser previstos um ou mais inversores cuja potência de saída total somada, em corrente alternada, seja igual ou superior a 73 kW e igual ou inferior a 75 kW. A tensão de saída nominal deve ser 220/380V. A quantidade de Seguidores do Ponto de Máxima Potência (MPPT) total não deve ser menor que 4 e a eficiência dos inversores deve ser, no mínimo 98%.

A garantia do fabricante deve ser pelo menos 5 anos. Todos os inversores devem possuir as certificações internacionais exigidas pela concessionária de energia de modo a viabilizar a conexão do sistema na rede.

### 11.3.3 Estrutura de fixação dos módulos

A estrutura de fixação deve ser específica para os tipos de telhados existentes, serão 95 módulos sobre telhas de fibrocimento suportadas por estrutura de madeira e 99 módulos sobre telhas de aluzinco suportadas por estrutura metálica.

A estrutura de fixação deve ser de alumínio e deve ser previsto aterramento adequado. Devem ser respeitadas as quantidades de linhas e a posição das mesmas de acordo com a Figura 2.

### 11.3.4 Proteções elétricas

Devem ser previstas proteções elétricas próximas aos inversores tanto na entrada em corrente contínua quanto na saída em corrente alternada. Na entrada devem ser instalados, no mínimo, fusíveis de proteção e dispositivos de proteção contra surtos (DPS), fica dispensado a instalação caso o inversor possua essas proteções internamente. Na saída devem ser instalados, no mínimo, DPS e disjuntor termomagnético. O dimensionamento das proteções deve seguir as instruções das normas vigentes.

### **11.3.5 Cabos e conexões**

Os cabos externos responsáveis pelas conexões entre os módulos devem possuir proteção UV adequada, assim como todos os componentes que ficarem expostos a ação do tempo. As conexões dos condutores de corrente contínua devem ser feitas com a utilização de conectores do tipo MC4 de boa qualidade. Todos os cabos da instalação devem ser alocados adequadamente em eletrodutos e/ou eletrocalhas. As seções e quantidades de cabos, conexões, eletrodutos e eletrocalhas devem ser dimensionadas com base nas normas vigentes, e todos devem possuir certificação do INMETRO.

### **11.3.6 Geração de energia estimada**

Respeitando as exigências citadas neste capítulo e realizando a instalação do sistema fotovoltaico de acordo com o que indicam os manuais dos módulos e dos inversores, além das normas de segurança em trabalhos com eletricidade (NR 10) e altura (NR 35) a estimativa de geração de energia deste sistema é 116.770 kWh/ano. Considerando uma PR (*Performance Ratio*) mínima de 80%.

## **12. PRAZO DE EXECUÇÃO E CRONOGRAMA**

Os serviços técnicos, descritos no objeto, após assinatura do Termo de Contrato e Autorização do início dos serviços, deverão ser executados de acordo com o Termo de Referência no prazo de 120 dias.

O prazo para início operacional das obras e serviços contratados é de 10 (dez) dias contados a partir da ordem de início emitida pelo setor da engenharia.

## **13. FISCALIZAÇÃO**

A Secretaria de Obras Públicas e Serviços Urbanos designará técnico para gerenciamento, fiscalização de obra e realização de medições, que será responsável por acompanhar todos os processos que envolvam o contrato, promovendo, se necessário, reuniões entre a equipe técnica da Prefeitura e a CONTRATADA para atualização e alinhamento de informações, solucionando eventuais dúvidas e/ou dificuldades e permitindo o bom andamento da obra.

## **14. DA MEDIÇÃO E FATURAMENTO**

A medição será realizada em 3 eventos. Cada usina totalmente executada, será feita uma medição.

A CONTRATADA deve encaminhar as planilhas de medições assinadas pelo responsável técnico da empresa com 5 (cinco) dias úteis de antecedência para liberação de emissão das Notas Fiscais.

A emissão da Nota Fiscal por parte da empresa ocorrerá apenas após a análise e aprovação das medições por parte do responsável técnico designado pela Secretaria de Obras. Esse profissional também será responsável por receber medições com entrega de planilha elaborada e assinada pelo técnico responsável pela execução dos serviços e atestar as faturas apresentadas para pagamento, validando-as ou devolvendo-as quando apresentarem algum erro.

A empresa deve entregar junto com as Notas Fiscais, as guias de recolhimento de impostos e número de conta para depósito.

A Nota Fiscal e/ou fatura que contiver erro será devolvida à CONTRATADA para retificação e reapresentação.

A Nota Fiscal deverá ser correspondente aos serviços executados.



O pagamento apenas será efetivado após verificação da regularidade fiscal junto a Secretaria da Fazenda ou, se for o caso, com a apresentação das certidões necessárias para esse fim.

O pagamento fica condicionado à prova de regularidade (apresentar Certidão) perante a Previdência Social, junto ao FGTS e Certidão Municipal.

Fica expressamente vedada qualquer pretensão de pagamento antecipado.

Os pagamentos da obra serão efetuados em 2 (duas) parcelas, 50 % (cinquenta por cento) do valor total após os serviços concluídos, mediante apresentação de Nota Fiscal e os 50% (cinquenta por cento) restante após aprovação do projeto junto a concessionária (RGE), sendo que após a devida fiscalização e na respectiva aferição será observado o que dispõe o art. 73 e 76 da Lei n.º 8.666/93, atualizada pela Lei n.º 8.883/94 e demais alterações posteriores.

A licitante vencedora deverá apresentar obrigatoriamente no pagamento juntamente com a Nota Fiscal, as CND's (Certidão Negativa de Débitos) junto ao INSS, o FGTS, Certidão Negativa Municipal e cópia da GFIP com a relação dos trabalhadores constantes na SEFIP.

A liberação do pagamento só será efetuada após a apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou TRT em nome do responsável técnico pela execução da Obra e matrícula da obra e cópia do certificado de matrícula da obra perante o INSS.

A liberação do pagamento só será efetuada após a obra totalmente concluída, limpa de todos os entulhos, tudo em perfeito funcionamento e mediante a apresentação:

- Do cadastro técnico da obra realizada, com todas as plantas, detalhes e especificações sobre a mesma, para o caso de ter havido modificação ou adaptação técnica no projeto original;
- A relação dos funcionários que trabalhem na obra;
- Demais exigências após entrega e monitoramento presentes nesse Termo de referência.

## **15. DOTAÇÃO**

Mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura, com aprovação da Secretaria de Administração – 4.4.90.51.00.00.00.00 – Obras e Instalações.

## **16. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO**

Os equipamentos deverão ser recebidos pelo Departamento de Planejamento Urbano – DPU, juntamente com a documentação fiscal, com cópia da Nota de Empenho/Ordem de Fornecimento, no horário de funcionamento do setor.

Os Materiais e equipamentos deverão possuir a apresentação das especificações técnicas exigidas neste edital, excepcionalmente sendo produtos novos e originais entregues em boas condições, com indicação do fabricante.

- a. Recebimento provisório: no ato da entrega, mediante mera conferência de volumes e aposição de carimbo na segunda via do documento de entrega, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste termo de referência e na proposta;
- b. Recebimento definitivo: no prazo de até 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade, quantidade, prazo de validade do material e demais condições fixadas neste termo de referência, bem como ato de aceitação por meio de emissão de nota técnica e atesto na referida nota fiscal.

Executado o contrato, seu objeto será recebido pelo servidor designado pela Contratante, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

Todos os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais, para a boa execução do objeto do contrato, correm por conta da contratada.

A contratante rejeitará, no todo ou em parte, obra que estiver em desacordo com o contrato e este edital.

#### **17. MEDIDAS ADMINISTRATIVAS**

Os pedidos de impugnação devem ser enviados em até 05 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

#### **18. DISPOSIÇÕES GERAIS**

Os serviços técnicos, descritos no objeto, após assinatura do Termo de Contrato e Autorização do início dos serviços, deverão ser desenvolvidos e executados de acordo com o Termo de Referência, os prazos descritos no cronograma de execução e especificações técnicas.

Os trabalhos deverão atender a Legislação Federal, Estadual e Municipal pertinentes, bem como as respectivas Normas Técnicas.

A empresa deverá declarar a plena aceitação e atendimento das exigências do Departamento de Planejamento Urbano (DPU) e responsável pela área de Segurança do Trabalho, sendo todas as informações e esclarecimentos, sobre o Termo de Referência, prestados pelo Planejamento Urbano (DPU) e responsável pela área de Segurança do Trabalho.

A apresentação da proposta implica na aceitação imediata, pela proponente, do inteiro teor das presentes especificações técnicas e de serviços, bem como de todas as disposições legais que se aplicam ao objeto.

A obra será por empreitada global, devendo o CONTRATADO executar plenamente o projeto no valor apresentado na proposta da licitação, ou seja, a contratação da obra será por preço certo e total.

A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade e garantia pela execução de quaisquer modificações que forem eventualmente por ela propostas e aceitas pelo CONTRATANTE e pelo Autor do Projeto.

A contratada fica obrigada a comprovar o pagamento da ART no CREA ou da TRT no CRT e enquanto não for cumprida esta exigência, a fiscalização não liberará nenhuma fatura a serviços prestados.

O prazo para conclusão da obra e aprovação do projeto junto a concessionária (RGE) do objeto do presente edital, é de até 120 dias, contados a partir da ordem de início emitida pelo setor responsável.

As obras e serviços a serem executados obedecerão rigorosamente ao Termo de referência e especificações técnicas.

No caso de modificações consideradas necessárias pela contratada, a efetivação da medida só será possível com a prévia anuência por escrito do Município.

No transcorrer das obras, o Município poderá, a seu critério, rejeitar materiais inadequados ou em desacordo com as especificações.

Na eventual impossibilidade de emprego de algum material especificado, a contratada encaminhará à fiscalização, por escrito, a justificativa para a substituição de tais materiais por equivalentes ou superiores em qualidade. As trocas devidamente autorizadas, que apresentem custos maiores que os originalmente orçados, serão indenizadas pela Prefeitura Municipal, e descontados dos valores orçados, quando estes custos forem para menos em sua variação.

Quando houver discrepância entre as expressões em decorrência do conteúdo da proposta vencedora, considera-se sempre os interesses e conveniências administrativas e operacionais do Município.

A presente licitação rege-se por tudo o mais pelo que determina a Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, com suas alterações, mesmo naquelas situações aqui não expressamente previstas.

Ivoti, 02 de setembro de 2021.