

## **ANEXO III - TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1. OBJETO**

1.1 Contratação de empresa para prestação de serviços de instalação de Usinas/Sistemas de Geração de Energia Solar Fotovoltaica ON-GRID (Sistema Conectado à Rede), compreendendo a elaboração dos projetos, as aprovações e homologações destes junto à concessionária de energia local, o fornecimento de todos os equipamentos e materiais, as instalações e efetivações para as 8 (oito) escolas municipais de Xangri-lá, bem como atualizações e adequações das redes elétricas destas escolas, em conformidade com as especificações e quantitativos a seguir.

1.2 O sistema compreende painéis solares fotovoltaicos de, no mínimo, 450 Wp (Tier 1), inversores e seus acessórios.

1.2.1 As atualizações e adequações das redes elétricas das 8 (oito) escolas municipais de Xangri-lá, incluindo todos materiais, componentes e mão de obra.

1.3 Os equipamentos e os procedimentos de instalação devem estar de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e demais normas correlatas.

1.4 Unidade Requisitante: Secretaria Municipal de Educação

1.5 Esta licitação será regida pela lei 8666/1993.

1.6 O critério de julgamento das propostas será o de **menor preço obtido pelo valor global**.

### **2. LOCAL**

2.1 Os serviços serão prestados às 8 (oito) Usinas/Sistemas de Geração de Energia Solar Fotovoltaica ON GRID — totalizando o montante 446,35kWp, cfe abertura a seguir;

a - EMEF MAJOR ANTÔNIO MARQUES, Rua Pedro Hygino da Silveira, 999, -Usina Solar 72,35kWp;

b - EMEF MANOEL PRESTES, Rua Topázio, 1137, Usina Solar 86 kWp;

c - EMEF NAYDE EMERIM PEREIRA, Rua Parque Central, 138, Usina Solar 47 kWp;

d - EMEF PETRONILHA MARIA ALVES DOS SANTOS, Rua Presalino Espíndola, 764, -Usina Solar 77kWp;

e - EMEI SEMENTINHA, Rua Apucaé, 1353/Rua Apucaé 635, Usina Solar 42kWp;

f - EMEI RAINHA DO MAR, Rua Amazonita, 181, Usina Solar 43kWp;

g - EMEI LOBINHO GUARÁ, Estrada RS 407, 3068, Usina Solar 37kWp;

h - EMEI FIGUEIRINHA, Rua Gralha Azul, 420, -Usina Solar 42kWp.

Obs.: Para atender a nova demanda energética dos prédios serão necessários atualização e adequações da rede elétrica em cada uma das 8(oito) escolas.

### **3. ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO**

3.1 Fornecimento e instalação de sistemas de geração de energia solar fotovoltaica nas 8 (oito) escolas municipais de Xangri-lá, bem como atualizações e adequações das redes elétricas destas escolas.

3.2 A contratação inclui a elaboração de projetos, fornecimento e instalação de todos os

equipamentos necessários, aprovação e conexão à rede de distribuição, bem como comissionamento e capacitação da equipe técnica deste Município, em acordo com as exigências relacionadas nas especificações técnicas do presente Termo de Referência. A fiscalização será de responsabilidade das equipes da Secretaria de Educação do Município de Xangri-lá.

3.3 Os itens do fornecimento com instalação encontram-se discriminados nas planilhas orçamentárias e especificações técnicas, em anexo.

#### **4. JUSTIFICATIVA**

4.1 O uso da energia é imprescindível na utilização do ambiente escolar do nosso município, sendo necessário para iluminação das salas de aula, salas da administração das escolas, refrigeração, contribuindo para a segurança e bem estar dos alunos e professores, possibilitando a agregação de diversos equipamentos indispensáveis como computadores, dentre outros.

Visando acompanhar o limite de gastos das escolas, torna-se viável, do ponto de vista econômico, adotar medidas para redução dos valores a serem gastos com o consumo de energia elétrica.

Não menos relevante, a questão do aspecto ambiental, na geração de energia elétrica por meio de fontes limpas e renováveis, com sistemas dimensionados para suprir a necessidade de cada escola municipal, contribui para a redução do impacto local sobre o meio ambiente, e ao mesmo tempo dando exemplos efetivos às crianças da importância de utilização de energia renováveis no dia das pessoas e cidades.

Dentre as fontes de energia consideradas limpas e renováveis, a energia fotovoltaica apresenta-se como uma forma viável para suprir parte do consumo de energia elétrica destas 8 (oito) escolas municipais, fazendo uso da área física disponível nestas unidades e do recurso solar como também aproveitamento dos recursos naturais.

A questão econômica se apresenta como uma das principais motivações para a referida contratação, com resultados a médio prazo, conforme estudos efetuados. Enfatizamos também a importância de darmos continuidade ao processo de modernização das instalações das escolas deste Município, definido pela Administração.

#### **5. OBJETIVO**

5.1 O que se pretende com a contratação do objeto em questão é garantir a economia de recursos com despesas de consumo de energia elétrica, bem como contribuir com a redução do consumo dos recursos naturais hoje considerados limitados, o que demanda um uso cada vez mais racional e econômico.

#### **6. DESCRIÇÃO DO OBJETO/DOCUMENTOS TÉCNICOS ELABORADOS**

6.1 O fornecimento e a instalação dos equipamentos a serem realizados nas escolas municipais de Xangri-lá deverão estar em conformidade com as plantas constantes nos anexos do Edital, bem como com as especificações técnicas das referências normativas do item 7.

- ANEXO IV: PLANTAS INSTALAÇÕES FOTOVOLTAICAS XANGRI-LÁ  
Plantas das 8 (oito) escolas municipais de Xangri-lá.
- ANEXO V: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
Especificações técnicas para serem observadas nas instalações das 08(oito) Usinas/Sistemas de Geração de Energia Solares Fotovoltaica ON-GRID e atualizações e adequações das redes elétricas destas escolas.
- ANEXO VI: MODELO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA  
Modelo de planilha orçamentária com a base de custos das instalações das 08(oito) Usinas/Sistemas de Geração de Energia Solares Fotovoltaica ON-GRID e atualizações e adequações das redes elétricas destas escolas.

## 7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

7.1 A execução, matéria-prima, qualidade, fabricação, ensaios, inspeção, embalagem e transporte dos equipamentos e demais componentes a serem fornecidos e instalados devem satisfazer às exigências deste Termo de Referência bem como às seguintes normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em suas últimas revisões e demais normas correlacionadas:

- Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais;
- Normas da ABNT e do INMETRO:

NBR 5410 - Execução de Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Procedimento

NBR 5473 - Instalação Elétrica Predial - Terminologia

NBR 5984 - Norma Geral de Desenho Técnico - Procedimento NBR 6812 - Fios e Cabos Elétricos - Método de Ensaio

NBR 9513 - Emendas para Cabos de Potência Isolados para Tensões até 750 V

NBR 10067 - Princípios Gerais de Representação em Desenho Técnico

NBR 15575 – Norma de Desempenho de Edificações

NBR 16149 – Sistemas fotovoltaicos (FV) – Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição

NBR 62116 – Procedimento de ensaio anti-ilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica

NR-06 – Equipamentos de Proteção Individual - EPI

NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção

NR-35 – Trabalho em Altura.

- Normas e Códigos Estrangeiros: NEC - National Electrical Code  
ANSI - American National Standard Institute  
IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers  
NFPA - National Fire Protection Association  
NEMA - National Electrical Manufacturer's Association  
IEC - International Electrotechnical Commission  
ISO - International Standard Organization
- Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

7.2 As normas mencionadas não excluem outras reconhecidas que assegurem qualidade igual ou superior ao determinado por elas, desde que o proponente cite em sua proposta as partes ou normas aplicáveis.

7.3 Caso julgue necessário, a equipe técnica do Município de Xangri-lá, poderá exigir do proponente o fornecimento de cópias das normas adotadas por este.

## 8. DAS GARANTIAS, ATENDENDO AO REQUERIDO NESTE TERMO DE REFERÊNCIA;

8.1 Prazo de garantia dos materiais e dos serviços: mínimo de **01 (um) ano para instalação, 05 (cinco) anos para inversor e 10 (dez) anos para painéis**, a contar da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo;

8.2 Prazo máximo de entrega e instalação, como segue:

O prazo total de execução dos serviços contratados será de 150 (cento e cinquenta) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Início dos Serviços, expedida pela CONTRATANTE, devendo ser seguido o cronograma abaixo:

| <b>Etapas</b>                                                  | <b>Prazo de até</b> |
|----------------------------------------------------------------|---------------------|
| Adequação das redes elétricas das escolas municipais           | 30 dias             |
| Projetos Executivos/ Fornecimento dos equipamentos e materiais | 60 dias             |
| Instalações das Usinas nas Escolas                             | 120 dias            |
| Colocação em produção (entrada em compensação)                 | 150 dias            |

## **9. MÃO DE OBRA;**

9.1 – Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante.

9.1.1 Os atestados de capacidade técnico-profissional, Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registros de Responsabilidade Técnica (RRT) e Certificado de Acervo Técnico (CAT) deverão estar devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia (CREA) ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) da região onde os serviços foram executados, comprovando que os engenheiros ou arquitetos constantes do quadro técnico da licitante executam ou executaram serviços similares, em vulto e tipologia aos da contratação pretendida, objeto deste Termo de Referência, em cujo acervo conste:

9.1.2 Instalação de Usinas/Sistema de Geração de Energia Solar Fotovoltaica ON GRID de no mínimo 400 kWp de potência em escolas.

9.1.3 A empresa que prestará o serviço será responsável por todos os encargos sociais e trabalhistas, bem como décimo-terceiro, férias, adicional de férias e insumos de mão de obra.

## **10. PLANILHA DE CUSTOS/PREÇOS;**

10.1 Planilha sintética de preços unitários, quantitativos e preços totais dos itens devidamente especificados os insumos com as suas respectivas marcas, ou em uma lista das mesmas em anexo e planilha de composição analítica de preços unitários.

- Planilha de Custos e Formação de Preços:
- Nos valores propostos deverão estar inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto;
- O projeto deverá ser executado em **formato “Turn Key”**, onde a proposta deverá conter todos os materiais, mão de obra qualificada e insumos necessários para a execução da obra completa, projetos, adaptações nas infraestruturas existentes, homologação e devido comissionamento do sistema de geração fotovoltaica junto a concessionária, incluindo transportes dos materiais, equipe de instalação.

10.2 A Secretaria Municipal da Educação pode solicitar informações adicionais caso considere as apresentadas insuficientes ou insatisfatórias, obrigando-se o licitante a fornecê-las sem nenhum ônus.

## 11. SUSTENTABILIDADE

11.1 Na concepção dos projetos e especificações em geral foram considerados os seguintes requisitos:

- Utilização de andaimes, preferencialmente metálicos, ou de material que permita a reutilização; e
- Os materiais e equipamentos a serem utilizados nas edificações devem atender a critérios de sustentabilidade, tais como segurança, durabilidade e eficiência, de modo a gerar menos resíduos, menor desperdício e menor impacto ambiental.

11.2 No fornecimento e na instalação dos equipamentos adotar-se-ão as seguintes soluções:

- Uso de cabos e fios de alta eficiência elétrica e baixo teor de chumbo e policloreto de vinila – PVC;
- Utilização da Norma ABNT NBR 15920 como referência para otimização econômica das seções dos cabos elétricos com base em perdas por efeito joule;
- Demais soluções que conciliem critérios de segurança e de práticas sustentáveis.

## 12. IMPACTO AMBIENTAL DA INSTALAÇÃO

12.1 Trata-se de fornecimento e instalação de equipamentos nos quais não são identificados reflexos significativos na infra-estrutura urbana e tampouco quanto aos aspectos relativos à preservação ambiental, em vista da intervenção incidir em imóvel existente.

## 13. ENTREGA E INSTALAÇÃO: PRAZOS, LOCAIS E DOCUMENTOS

13.1 Prazo máximo de entrega e instalação, como segue:

O prazo total de execução dos serviços contratados será de **150 (cento e cinquenta)** dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Início dos Serviços, expedida pela CONTRATANTE, devendo ser seguido o cronograma abaixo:

| <b>Etapas</b>                                                  | <b>Prazo de até</b> |
|----------------------------------------------------------------|---------------------|
| Adequação das redes elétricas das escolas municipais           | 30 dias             |
| Projetos Executivos/ Fornecimento dos equipamentos e materiais | 60 dias             |
| Instalações das Usinas nas Escolas                             | 120 dias            |
| Colocação em produção (entrada em compensação)                 | 150 dias            |

13.2 As 8 (oito) Usinas /Sistemas de Geração de Energia Solar Fotovoltaica ON GRID — totalizando o montante 446,35kWp, serão instaladas e entregues nas suas respectivas potências nos seguintes endereços;

a - EMEF MAJOR ANTÔNIO MARQUES, Rua Pedro Hygino da Silveira, 999, -Usina Solar 72,35kWp;

b - EMEF MANOEL PRESTES, Rua Topázio, 1137, Usina Solar 86 kWp;

c - EMEF NAYDE EMERIM PEREIRA, Rua Parque Central, 138, Usina Solar 47 kWp;

d - EMEF PETRONILHA MARIA ALVES DOS SANTOS, Rua Presalino Espíndola, 764, -Usina Solar 77kWp;

e - EMEI SEMENTINHA, Rua Apucaé, 1353/Rua Apucaé 635, Usina Solar 42kWp;

f - EMEI RAINHA DO MAR, Rua Amazonita, 181, Usina Solar 43kWp;

g - EMEI LOBINHO GUARÁ, Estrada RS 407, 3068, Usina Solar 37kWp;

h - EMEI FIGUEIRINHA, Rua Gralha Azul, 420, -Usina Solar 42kWp.

13.3 A contratada deverá fornecer os seguintes documentos técnicos, impresso e em arquivo eletrônico:

- Catálogos e manuais dos equipamentos, contendo todas as informações e características técnicas; e
- Termo de garantia, atendendo ao requerido neste Termo de Referência

13.4 Todos os documentos, tais como esquemas, placas de características, descrições técnicas e especificações devem usar as unidades de medida do Sistema Internacional de Unidades (SI).

13.5 Todas as informações, proposta técnica e comercial, desenhos, correspondências técnicas, catálogos de componentes, os desenhos, cronogramas, instruções e demais informações devem ser apresentados somente em língua portuguesa.

13.6 Uma vez tidos como concluídos os serviços contratados, após aprovação e ligação do ponto de conexão à rede, será dado o termo de recebimento provisório até a verificação da conformidade dos serviços, dos equipamentos entregues e instalados com as especificações do objeto licitado, após a qual será emitido termo de recebimento definitivo.

13.7 Para emissão do termo de recebimento definitivo dos serviços e equipamentos instalados, os locais deverão estar completamente limpos. Qualquer dano a materiais ou equipamentos que venha a comprometer a estética do setor e/ou gerar prejuízos à contratante, deverá ser reparado imediatamente, antes da efetiva comunicação de conclusão dos serviços.

## 14. VALOR

14.1 O valor deverá ser calculado para as 8 (oito) Usinas /Sistemas de Geração de Energia Solar Fotovoltaica ON GRID, totalizando o montante 446,35kWp e a atualização dos sistemas de energia das referidas escolas. Seu desembolso está previsto de acordo com as efetivas entregas, e nos prazos contratados a seguir:

14.2 Os valores de pagamento serão desembolsados conforme especificado abaixo, não sendo concedidos adiantamentos nem desdobramentos de faturas.

| Etapas                                                         | Percentual a ser pago |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Adequação das redes elétricas das escolas municipais           | 20%                   |
| Projetos Executivos/ Fornecimento dos equipamentos e materiais | 30%                   |
| Instalações das Usinas nas Escolas                             | 40%                   |
| Colocação em produção (entrada em compensação)                 | 10%                   |

## 15. DEVERES DA CONTRATADA

15.1 Responder por todas as despesas decorrentes de:

15.1.1 Transporte dos equipamentos e materiais para o local de entrega;

15.1.2 Materiais necessários à execução dos serviços de instalação;

15.1.3 Mão-de-obra especializada (incluídas as obrigações sociais e trabalhistas);

15.1.4 Equipamentos indispensáveis à boa execução dos serviços (entre eles os EPI's - Equipamentos de Proteção Individual e os EPC's - Equipamentos de Proteção Coletiva) que, além de serem fornecidos, devem ter seu uso garantido pela contratada, de acordo com a NR 18;

15.1.5 Perdas, que porventura ocorram, até o efetivo recebimento pelo contratante

15.2 Executar os serviços rigorosamente de acordo com o disposto no Termo de Referência (projeto e especificações técnicas) e demais elementos que integrarem o Edital de Licitação;

15.3 Registrar previamente o serviço no CREA, cuja cópia da ART deverá ser entregue à fiscalização, antes do início da execução do mesmo, cuja cópia do comprovante será entregue à fiscalização;

15.4 Designar previamente o responsável pela execução dos serviços (durante todo o período de execução), o qual deverá recair em profissional habilitado (engenheiro eletricista) devidamente registrado no CREA;

15.5 Cumprir as obrigações contratuais em obediência ao disposto nas normas de segurança do trabalho (NR-18 e NR-35 e correlatas).

15.6 Manter no local de realização dos serviços um Diário de Ocorrências, fornecido pela contratada, destinado exclusivamente às anotações por parte da mesma e da fiscalização sobre o andamento dos serviços, modificações, solicitações e outras ocorrências previstas em lei e que deverá ser entregue à fiscalização no ato do início dos serviços. O livro de ocorrências deverá ser devolvido ao fiscal da Secretaria Municipal da Educação por ocasião do recebimento provisório do objeto contratado, antes da entrega do Termo de Recebimento Definitivo;

15.7 Manter no local de realização dos serviços um conjunto de todos os projetos e detalhes, especificações técnicas, planilha e demais documentos relacionados à mesma;

15.8 Modificar as especificações e o projeto somente com a autorização prévia e expressa da fiscalização;

15.9 Empregar na construção, operários especializados, bem como a afastar, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento de notificação, quaisquer deles em que o contratante identifique conduta inconveniente ou desempenho insatisfatório;

15.10 Receber, uma vez tidos como concluídos os serviços contratados, o termo de recebimento provisório até a verificação da conformidade dos equipamentos entregues e instalados com as especificações do objeto licitado, após a qual será emitido termo de recebimento definitivo;

15.11 Comunicar ao contratante, por meio do gestor do contrato, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, a data efetiva da entrega dos equipamentos;

15.12 Fazer acompanhar, quando da entrega da medição, a respectiva nota fiscal, na qual deve haver referência ao processo licitatório, à nota de empenho da despesa e ao objeto do contrato com seus valores correspondentes;

15.13 Efetuar a entrega e a montagem dos equipamentos de acordo com as condições e prazos propostos, bem como reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, os materiais em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções, no prazo máximo definido pelo fiscal, conforme a complexidade do caso, a contar da notificação para tal. Será recusado o objeto que apresentar defeito ou cuja especificação não atenda às descrições do objeto contratado;

15.14 Comunicar ao gestor do contrato, por escrito, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, quaisquer alterações havidas no contrato social e outros dados da Contratada, tais como endereços, telefones e nome de representantes, durante o prazo de vigência do contrato, bem como apresentar os documentos comprobatórios da nova situação;

15.15 Responder integralmente por perdas e danos que vier a causar ao contratante ou a terceiros em razão de ação ou omissão dolosa ou culposa, sua ou dos funcionários / prepostos da contratada, independentemente de outras cominações contratuais e legais a que estiver sujeita;

15.16 Manter quadro de pessoal suficiente para atendimento dos serviços constantes deste Termo de Referência, sem interrupção, seja por motivo de férias, licença, falta ao serviço e

desligamento de empregados;

15.17 Manter no quadro de pessoal permanente ou fazer parte do contrato social, durante a execução dos serviços, profissional de nível superior, regularmente registrado no CREA RS (engenheiro eletricista), com no mínimo 180 dias consecutivos de prestação de serviço para a empresa contratada;

15.18 Comprovar, sempre que solicitado pelo contratante, a quitação dos encargos sociais, trabalhistas e tributários, decorrentes da execução dos serviços objetos deste Termo de Referência;

15.19 Manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificações exigidas na licitação.

15.20 Entregar as instalações físicas completamente limpas, inclusive com o piso e mobiliário sem manchas ou riscos, com todas as instalações da contratada funcionando perfeitamente e com a entrega pela contratada à Fiscalização, dos documentos comprobatórios.

15.21 Apresentar ao contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para execução das atividades contratadas;

15.22 Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante;

15.23 Relatar ao contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da execução do empreendimento;

15.24 Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

15.25 Manter preposto aceito pelo contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

15.26 Prestar todos os esclarecimentos ou informações solicitadas pelo contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;

15.27 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;

15.28 Obter, junto ao município, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

15.29 Garantir sigilo às informações que seus empregados venham a tomar conhecimento, em razão do cumprimento deste contrato, sob pena de responsabilização administrativa, civil e penal;

15.30 Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas pela Concessionária das instalações das unidades previstas no projeto, bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas, tudo às suas expensas;

15.31 Realizar os serviços de modo a não interferir no regular funcionamento das escolas municipais, que possuem expediente de segunda a sexta-feira em horários de funcionamento das mesmas;

15.32 Realizar, fora do horário de expediente do órgão, aqueles serviços que produzam ruído elevado, desligamentos de energia ou água, ou qualquer outro que interfira no ambiente de trabalho da comunidade escolar do município;

15.33 Agendar, com dois dias úteis de antecedência, a execução dos serviços que necessitem de acesso a locais onde funcionem postos de trabalho;

15.34 Observar, na execução dos serviços, o cuidado com a integridade das instalações existentes; e

15.35 Providenciar a colocação de tábuas sobre as telhas, ou material semelhante, durante a execução dos serviços de instalação das estruturas e painéis, de forma a evitar que a intensa movimentação dos funcionários danifique o telhado e, em caso de dano, providenciar a devida reposição.

## **16. DEVERES DO CONTRATANTE**

16.1 Prestar todas as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada;

16.2 Permitir o acesso dos funcionários da contratada aos locais de execução dos serviços em horário previamente combinado;

16.3 Acompanhar e fiscalizar o cumprimento dos procedimentos de fornecimento e instalação do objeto contratado;

16.4 Manter local disponível para o recebimento e instalação dos equipamentos;

16.5 Fornecer pontos de força para ligação de ferramentas e equipamentos;

16.6 Autorizar, quando necessária, a saída dos materiais a serem reparados/substituídos na sede da contratada;

16.7 Receber o bem e serviço somente quando atenda às especificações exigidas, ao quantitativo e ao preço ofertado, rejeitando se não estiver de acordo, por meio de notificação à contratada;

16.8 Atestar notas fiscais no prazo fixado em edital;

16.9 Promover o pagamento à contratada na forma e nos prazos previstos no Edital, após o cumprimento das formalidades legais;

16.10 Fornecer atestados de capacidade técnica, quando solicitados, desde que atendidas às obrigações contratuais;

16.11 Notificar a contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas nos serviços, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

## **17. GESTÃO E PROCEDIMENTOS DE FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

17.1 A administração indicará de forma precisa, individual e nominal, agente responsável para acompanhar e fiscalizar o objeto contratado, a quem competirá as atribuições e responsabilidades do artigo 67 da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo das sanções administrativas e penais cabíveis.

17.2 O contratante exercerá a fiscalização, desde o início dos serviços até o seu recebimento definitivo, a seu critério exclusivo, através de profissionais qualificados, devidamente habilitados ao acompanhamento técnico e controle dos trabalhos.

17.3 O contratante poderá paralisar e/ou solicitar a correção de qualquer serviço que não seja executado em conformidade com o planejamento, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;

17.4 O contratante poderá solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços objeto do contrato;

17.5 O contratante exercerá rigoroso controle sobre os prazos de execução dos serviços, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;

17.6 O contratante poderá verificar e aprovar eventuais acréscimos ou decréscimos de serviços necessários ao perfeito atendimento do objeto do contrato, mediante prévia análise e aferição por profissional do Município com a compatível atribuição técnica;

17.7 Em caso de descumprimento do prazo de execução dos serviços, da entrega e instalação dos equipamentos, o gestor informará a administração que instaurará os procedimentos administrativos com vistas à aplicação das sanções impostas por lei.

## 18- FORMA DE PAGAMENTO

18.1 O pagamento será efetuado em até trinta dias a partir da prestação do serviço, mediante apresentação de nota fiscal de prestação de serviços e autorização da respectiva Secretaria.

18.2 Os valores de pagamento serão desembolsados conforme especificado abaixo, não sendo concedidos adiantamentos nem desdobramentos de faturas.

| <b>Etapas</b>                                                  | <b>Percentual a ser pago</b> |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Adequação das redes elétricas das escolas municipais           | 20%                          |
| Projetos Executivos/ Fornecimento dos equipamentos e materiais | 30%                          |
| Instalações das Usinas nas Escolas                             | 40%                          |
| Colocação em produção (entrada em compensação)                 | 10%                          |

## 19 GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

19.1 O fornecimento com instalação deverá ser garantida conforme especificada no Código Civil Brasileiro (Lei nº 10.406/2002) Artigo 618:

**Art. 618.** Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo. **Parágrafo único.** Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser a ação contra o empreiteiro, nos cento e oitenta dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito.

19.2 - Este prazo de garantia legal, que no caso dos edifícios é também chamado de garantia quinquenal, refere-se exclusivamente aos casos de solidez e segurança da edificação, ou seja, ocorrências que possam vir a causar ameaça à integridade física de pessoas. Entretanto, o Código de Defesa do Consumidor garante as obras através das ocorrências que se enquadram na definição de defeito, conforme artigo citado abaixo:

**Art. 12 -** O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos.

§ 1º - O produto é defeituoso quando não oferece a segurança que dele legitimamente se espera,[...]

19.3 - O CDC estabelece ainda que deverá ser apresentado pelo contratado o Termo de Garantia da Obra, devidamente acompanhado do Manual de Instrução, de instalação e uso da construção e materiais instalados na obra:

**Art. 50 -** A garantia contratual é complementar à legal e será conferida mediante termo escrito.

**Parágrafo único -** O termo de garantia ou equivalente deve ser padronizado e esclarecer, de maneira adequada, em que consiste a mesma garantia, bem como a forma, o prazo e o lugar em que pode ser exercitada e os ônus a cargo do

*consumidor, devendo ser-lhe entregue, devidamente preenchido pelo fornecedor, no ato do fornecimento, acompanhado de manual de instrução, de instalação e uso de produto em linguagem didática, com ilustrações.*

19.4 O licitante deve indicar claramente em sua proposta o prazo de garantia de cada equipamento e da instalação e no que consiste a mesma, bem como os critérios adotados para prestação de serviços de manutenção e assistência técnica gratuita para as instalações elétricas.

19.5 A instalação deverá ser garantida pelo prazo mínimo de 01 (um) ano, salvo a garantia dos inversores que deverá ser de no mínimo 5 (cinco) anos e dos painéis solares, que deverá ser de no mínimo 10 (dez) anos.

19.6 O prazo de garantia será contado a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

19.7 A garantia e assistência técnica prestada deverão englobar todos e quaisquer defeitos provenientes de erros ou omissões em projeto, matéria prima, fabricação, desempenho, de montagem, de coordenação técnica e administrativa, bem como deslocamentos, peças, fretes e todas as demais despesas. Portanto, a qualquer momento durante o período de garantia, todos os custos referentes a reparos, substituição de componentes ou do próprio equipamento, bem como aos ensaios, embalagem, carga e descarga, seguro, frete etc., todos estes eventos associados à falha apresentada são de responsabilidade da contratada. A contratada se obriga a substituir ou reparar qualquer acessório ou peça que apresente defeito ou falha oriundo da fabricação, emprego de materiais inadequados e de instalação, sem ônus para o **Município de Xangri-lá** e no menor prazo possível determinado pelo fiscal, em conformidade com a complexidade do caso, após a notificação do contratante.

19.8 Durante todo o período de garantia o atendimento deverá ser no local onde os equipamentos encontram-se instalados, atendendo aos chamados para correção de problemas em no máximo 72 (setenta e duas) horas, nos dias úteis, dentro do horário comercial, contado do recebimento do chamado. Verificada a impossibilidade de reparo no local, as despesas de desinstalação, remoção, transporte e reinstalação, serão de responsabilidade da contratada.

19.9 Em caso de inoperância dos equipamentos por período superior a 72 (setenta e duas) horas, a contratada fica obrigada a substituí-los até a sua efetiva reparação.

19.10 Se durante o período de garantia dos equipamentos determinadas peças apresentarem desgaste excessivo ou defeitos frequentes, o contratante poderá exigir a reposição dessas peças, sem ônus para o **Município de Xangri-lá**.

19.11. Durante o período de garantia ocorrendo algum defeito ou falha no equipamento, e após os devidos reparos pelo fabricante, o **Município de Xangri-lá** poderá solicitar novos testes na unidade, sem quaisquer ônus adicionais. O fornecedor deve elaborar um relatório, detalhando as causas da falha e as alterações executadas no equipamento.

19.12 Durante a vigência da garantia nenhuma despesa será cobrada a título de manutenção dos equipamentos, sejam elas referentes a peças, deslocamentos, viagens, hospedagens ou de mão-de-obra, exceto aquelas decorrentes de negligência, imprudência ou imperícia dos usuários da contratante, devidamente identificadas em relatórios técnicos emitidos pelo contratado e/ou empresa responsável pela assistência técnica autorizada. Esses relatórios deverão ter a ciência e a concordância por parte da contratante.

19.13 Todos os custos referentes a reparos ou substituição de qualquer acessório, peça ou mesmo do equipamento em sua totalidade, inclusive aqueles relativos a qualquer tipo de transporte ou parte dele, será de responsabilidade do contratado.

19.14 Após o término do prazo de garantia o contratado deve responder pelo equipamento em caso de falha ou defeito que se constate decorrente de projeto, fabricação e de instalação, sem ônus para o **Município de Xangri-lá**.

19.15 O fornecimento e instalação deverão ser garantidos conforme a legislação brasileira, tudo em conformidade com o estabelecido na minuta do contrato.

Xangri-lá , 01 de setembro de 2021

**Celso Bassani Barbosa**  
Prefeito Municipal