



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS
CNPJ nº 03154100148

Av. Augusto Kolbtschek, s/n - Centro, CEP: 65.728-000 - Lima Campos - Maranhão

FORMULÁRIO DE PESQUISA DE PREÇOS

OBJETO: A contratação de pessoa(s) Física ou Jurídica especializada, para a elaboração de projeto básico, projeto executivo para a implantação e conexão à rede de usina de mini geração de energia solar fotovoltaica, de interesse da Câmara Municipal de Lima Campos-MA.

MÊS BASE: Setembro 2024.

Venho através do presente formulário, solicitar a gentileza dessa empresa para informar a esta Câmara Municipal os dados requeridos abaixo para fins de elaboração de estimativa de preços dos produtos.

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA (Preencher preferencialmente com letra de forma)

Razão Social: LUCHA E CALALHO PROJETOS E ENERGIA SOLAR
 CNPJ nº: 35456864000105
 Endereço: ESTRADA QD 36 MORAMBITOIIPO, RU 21 SALA AA
 Cidade: TERESINA Estado: PI
 E-mail: CONTABILIDADE@BRASIL.COM Telefone: (86) 998331494

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO

Nome completo: LUIS FELIX DE CARVALHO
 Cédula de Identidade nº: 5043240 Orgão emissor: SIP-PI
 CPF nº: 64943530902 E-mail: luisfelixcarvalho@gmail.com
 Cargo/função que exerce na empresa: () Sócio/Proprietário, () Funcionário, () Procurador
 Data do preenchimento deste formulário: 29/10/2024
 Assinatura rubrica do responsável: [assinatura]

DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Elaboração de projeto básico, projeto executivo para a implantação e conexão à rede de usina de mini geração de energia solar fotovoltaica, de interesse da Câmara Municipal de Lima Campos-MA	Serv	1		5.900,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

ANEXO I



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE EDEMA CAMPOS
CNPJ Nº 03.354.000/01-48

Av. José João Kestelberg, s/nº - Centro - CEP: 65.728-000 - Tuna Campos - Maranhão

Prazo de validade inscrições: Nº 01/2011 - 100 dias, e 01/2012 - 100 dias

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Os dados requeridos neste formulário devem ser preenchidos à própria punho (inclusive os preços unitários e totais).

A empresa que desejar poderá apresentar os preços dos produtos especificados neste formulário em 01 (uma) via impressa em papel timbrado, contendo no mínimo o nome empresarial, endereço, CNPJ, dados do representante legal e assinatura do mesmo.

No ato de seu primeiro atendimento a esta solicitação, reiteramos nossos mais sinceros votos de estima e consideração.


Maria das Graças Bezerra Araujo
Diretora de Divisão de Seleção de Material



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS
CNPJ 06.933.543/0001-48

Av. Juscelino Kubitschek, s/nº, Centro, CEP: 65.728-000 - Lima Campos – Maranhão

CMLC - MA CPL
Folha: 018
Rubrica:

FORMULÁRIO DE PESQUISA DE PREÇOS

OBJETO: A contratação de pessoa(s) Física ou Jurídica especializada, para a elaboração de projeto básico, projeto executivo para a implantação e conexão à rede de usina de mini geração de energia solar fotovoltaica, de interesse da Câmara Municipal de Lima Campos-MA.

MÊS BASE: Setembro/2024.

Venho através do presente formulário, solicitar a gentileza dessa empresa para informar a esta Câmara Municipal os dados requeridos abaixo para fins de elaboração de estimativa de preços do produtos.

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA (Preencher preferencialmente com letra de forma)

Razão Social: _____
CNPJ nº: _____
Endereço: _____
Cidade: _____ Estado: _____
E-mail: _____ Telefone: (____) _____

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO

Nome completo: Francisco Aurelio Silva Soares
Cédula de Identidade nº: 0223220420024 55P/MA Órgão emissor: _____
CPF nº 068.198.293-45 E-mail: _____
Cargo/função que exerce na empresa: () Sócio/Empresário; () Funcionário; () Procurador.
Data do preenchimento deste formulário: 23 / 10 / 24.
Assinatura/rubrica do responsável: Francisco Aurelio Silva Soares

DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Elaboração de projeto básico, projeto executivo para a implantação e conexão à rede de usina de mini geração de energia solar fotovoltaica, de interesse da Câmara Municipal de Lima Campos-MA	Serv	1	5.000,00	5.000,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

ANEXO I



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS
CNPJ 06.933.543/0001-48

Av. Juscelino Kubitschek, s/nº, Centro, CEP: 65.728-000 - Lima Campos – Maranhão

CMLC - MA CPL
Folha: 019
Rubrica:

Prazo de validade informações: () 30 dias; () 60 dias; () ____ dias.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Os dados requeridos neste formulário devem ser preenchidos a próprio punho (inclusive os preços unitários e totais).

A empresa que desejar poderá apresentar os preços dos produtos especificados neste formulário, em 01 (uma) via impressa em papel timbrado, contendo no mínimo o nome empresarial, endereço, CNPJ, dados do representante legal e assinatura do mesmo.

Na certeza do pronto atendimento a esta solicitação, reiteramos nossos mais sinceros votos de estima e consideração.


Maria das Graças Bezerra Araújo
Chefe de Divisão do Setor de Material



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS
CNPJ 06.933.543/0001-48

Av. Juscelino Kubitschek, s/nº, Centro, CEP: 65.728-000 - Lima Campos – Maranhão

CMLC - MA CPL
Folha: 020
Rubrica: *[assinatura]*

ANEXO I

Descrição dos Serviços

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QTD.
1	A contratação de pessoa(s) Física ou Jurídica especializada, para a elaboração de projeto básico, projeto executivo para a implantação e conexão à rede de usina de microgeração de energia solar fotovoltaica, de interesse da Câmara Municipal de Lima Campos-MA .	Serv	1

▪ **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:**

○ **Visita técnica**

▪ O profissional responsável pela elaboração do projeto deverá realizar visita técnica para conhecimento e análise prévia das instalações elétricas do prédio sede da Câmara Municipal de Lima Campos-MA.

○ **Anteprojeto**

▪ Apresentação de anteprojeto para avaliação pelo corpo técnico do Contratante contendo a simulação das características reais dos equipamentos a serem instalados, com uso de software apropriado, a partir dos dados climatológicos do local, da ocorrência de sombreamentos, arranjo e inclinação dos módulos, e de demais fatores que podem influenciar na geração de energia do sistema fotovoltaico; estimativa do retorno do investimento; estimativa de energia gerada e percentual de economia e outras informações relevantes

○ **Compatibilização dos projetos**

▪ Os projetos deverão ser compatibilizados com os projetos existentes da edificação, indicando adequações na rede elétrica existente, caso necessário, considerando a inclusão dos novos quadros elétricos necessários de modo a possibilitar a instalação da usina de energia solar.

○ **Projeto executivo das instalações contendo:**

▪ Plantas, cortes, elevações e detalhes da elétrica das áreas externas e internas, representando a alimentação e a distribuição dos equipamentos e painéis incluídos pelo projeto e todas as informações necessárias para a perfeita execução do projeto;

▪ Elaboração de diagramas trifilares e de diagrama unifilar geral com os itens abaixo:

• Representação das fontes de suprimento, incluindo tensão, frequência e número de fases;

• Representação e identificação dos circuitos de entradas, de interligações e de saídas;

• Representação de todos os equipamentos e componentes elétricos do sistema;

• Indicação da seção nominal e formação dos cabos dos circuitos de distribuição de força;

▪ Detalhamento dos quadros de distribuição que sofrerem alteração por consequência da instalação dos sistemas fotovoltaicos, bem como dos quadros novos a serem instalados;

▪ Projeto executivo de aterramento (plantas, cortes e detalhes) de todas as estruturas metálicas e equipamentos conectados ao sistema fotovoltaico, de forma a garantir a equipotencialidade, com representação e especificação de todos os elementos do sistema.

▪ Memorial descritivo contendo: metodologia de cálculo adotada; especificações técnicas



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS

CNPJ 06.933.543/0001-48

Av. Juscelino Kubitschek, s/nº, Centro, CEP: 65.728-000 - Lima Campos – Maranhão

CMLC - MA CPL
Folha: 021
Rubrica: [assinatura]

de materiais, equipamentos e serviços; requisitos de qualidade a serem aplicados na execução, tais como perdas máximas admitidas, eficiência mínima requerida, potência mínima, especificações que garantam a compatibilidade e a qualidade dos equipamentos a serem adotados; certificações, ensaios e testes que deverão ser realizados; instruções para instalação; entre outros;

- Memorial de cálculo de dimensionamento de todos os componentes do sistema, nos termos das normas pertinentes;
- Planilha de quantitativos e orçamentária detalhada dos serviços das instalações, com discriminação dos preços unitários (inclusive as composições com memórias dos custos unitários e cotações realizadas), incluindo mão-deobra, materiais e equipamentos necessários à execução da obra. Deverão ser destacados os itens de maior relevância técnica e financeira para subsidiar a exigência de qualificação técnica das empresas na licitação da execução;
- Projeto, incluindo todos os detalhes necessários para a perfeita execução, especificações, quantitativos e orçamento das estruturas de suporte sobre o telhado, caso sejam necessárias. Tais estruturas deverão ser capazes de resistir ao peso dos equipamentos, às cargas mecânicas devidas ao vento e à chuva e a ambientes com nível de corrosão igual ou superior a C3, em conformidade com a norma ISSO 9223/2012, com previsão de vida útil mínima de 25 anos;
- Memorial descritivo de instalação do sistema fotovoltaico, com todas as diretrizes que deverão ser seguidas pela empresa executora, incluindo informações quanto ao armazenamento dos materiais e equipamentos no canteiro. Deverá conter a previsão da logística da obra, especificando como deverá ser feito o transporte vertical dos materiais e equipamentos até a cobertura da edificação, o que deverá ser considerado também na planilha orçamentária;

O projeto executivo deverá prever estudo quanto à distribuição dos módulos no telhado, 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 ARTs. As estruturas/módulos fotovoltaicos deverão ser dispostos de tal maneira que seja possível o acesso para manutenção do telhado e demais equipamentos existentes. As distâncias entre os módulos e inversores deverão ser adequadas de modo a evitar ao máximo as perdas de potência. As estruturas do sistema fotovoltaico não deverão interferir no sistema de escoamento de águas pluviais.

As especificações técnicas de todos os materiais, equipamentos e serviços deverão assegurar de forma inequívoca a aplicação de materiais de primeira linha, de marcas de qualidade reconhecida no mercado; específicos para instalações fotovoltaicas; certificados pelo INMETRO; compatíveis e, quando necessário, com as mesmas características elétricas, mecânicas e dimensionais e mesmo fabricante; resistentes à exposição solar e a intempéries; e atender a todas as exigências da concessionária de energia local.

Deverão ser exigidos todos os certificados de conformidade e testes cabíveis. O sistema não deverá possuir elementos passíveis de substituição com baixa periodicidade, de forma a propiciar vida útil longa sem a necessidade de manutenção frequente. A vida útil mínima esperada do sistema deverá ser de 25 anos, com nível máximo esperado de degradação da potência de 10% durante o período de garantia.

Deverão ser projetados os devidos métodos de proteção, englobando: disjuntores, dispositivos de proteção contra surtos (DPS) e demais métodos de proteção, tanto em CC, quanto em CA, caso sejam necessários. Os métodos de proteção deverão assegurar a vida



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS
CNPJ 06.933.543/0001-48

Av. Juscelino Kubitschek, s/nº, Centro, CEP: 65.728-000 - Lima Campos – Maranhão

CMLC - MA CPL
Folha: 022
Rubrica: [assinatura]

humana, prioritariamente, e a seguir a proteção de equipamentos em geral, mantendo parâmetros das normas vigentes.

Na elaboração do projeto, é imprescindível que seja desenvolvido um padrão para identificação de cabeamento, barramento e dispositivos de proteção, a fim de facilitar a identificação. Esse padrão deverá constar no projeto, podendo ser por padrão de cores, letras, números ou outros, de acordo com as normas pertinentes.

Deve-se levar em consideração no projeto o nível de agressividade do ambiente onde o sistema será instalado e prever todas as medidas de proteção à corrosão necessárias, bem como inclinação adequada das placas evitando que se acumule sujeira (que pode diminuir a eficiência do sistema).

O memorial descritivo deverá apresentar as informações necessárias à perfeita execução dos projetos, de forma objetiva, resumida e direta, de modo a assegurar inclusive o respaldo do profissional autor do projeto, com as informações técnicas a serem obedecidas pela execução e procedimentos de manutenção.

Todas as soluções apresentadas deverão estar detalhadas. Os projetos deverão estar em condições de fácil entendimento em nível de execução. Deverão ser detalhados os sistemas de encaminhamento, montagens, posicionamento de equipamentos, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução. Os desenhos de projeto devem ser executados em escala adequada ao nível de informações desejadas, preferencialmente em pranchas de formato A1 e devem conter todas as informações necessárias para o detalhamento da execução.

○ **Aprovação do projeto junto à concessionária**

▪ É de inteira responsabilidade da contratada a aprovação do projeto junto à concessionária local de energia (Equatorial-MA), bem como em outros órgãos, caso necessário. O projeto só será recebido após aprovado.

○ **Suporte técnico à comissão de licitação**

▪ Durante o processo licitatório para a contratação da execução do sistema fotovoltaico, o profissional contratado poderá ser acionado para dirimir dúvidas, responder a questionamentos, solicitações de informação e/ou pedidos de impugnação dos licitantes, quando se tratar de assuntos de ordem técnica, caso necessário.

○ **Suporte técnico à fiscalização da obra**

▪ A fiscalização será exercida por servidores da Câmara Municipal formalmente designados. Durante a execução da instalação da mini usina, por empresa especializada contratada para este fim, deverão ser realizadas visitas técnicas, de acordo com o planejamento da Diretoria de Administração, para acompanhamento e fiscalização das etapas estabelecidas para execução dos serviços, além de reunião de abertura com a empresa responsável pela execução e a fiscalização.

▪ O profissional contratado deverá inspecionar os serviços, verificando a conformidade destes com os projetos, especificações técnicas, planilhas, cronograma físico-financeiro normas técnicas e demais elementos exigidos no edital e contrato da respectiva obra. Será exigida ART de fiscalização dos serviços.

▪ Considerando que o parecer técnico é de fundamental importância para embasar o posicionamento a ser adotado pela fiscalização e demais instâncias decisórias, o profissional contratado será responsável pela execução tecnicamente perfeita da obra, e, caso sua



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS
CNPJ 06.933.543/0001-48

Av. Juscelino Kubitschek, s/nº, Centro, CEP: 65.728-000 - Lima Campos – Maranhão

CMLC - MA CPL
Folha: 023
Rubrica: [assinatura]

manifestação contenha erro técnico, será acarretada a responsabilidade civil do profissional pelos possíveis prejuízos daí advindos (em conformidade com o Acórdão 20/2007 – TCU – Plenário).

▪ O profissional contratado deverá realizar, no mínimo, 03 (três) visitas técnicas, conforme o cronograma de execução da obra e agendadas previamente pela fiscalização, para acompanhar e inspecionar a execução dos serviços, dirimir dúvidas e responsabilizar-se pela perfeita execução da obra:

• Primeira visita técnica: conferência e aceite dos equipamentos e materiais entregues pela empresa executora, para liberação dos serviços de instalação, e reunião de abertura da execução da obra, com o profissional responsável técnico pela execução (da empresa executora) e a fiscalização, para definir o planejamento e demais entendimentos necessários à perfeita execução da obra;

• Segunda visita técnica: durante a obra, para inspeção da execução dos serviços;

• Terceira visita técnica: após concluída a instalação, para inspeção, acompanhamento da realização dos testes e comissionamento 2 necessários, apontando soluções para a correção de eventuais falhas detectadas, e recebimento da obra. Para o recebimento, deverá atestar a efetiva e tecnicamente perfeita execução dos serviços. Deverá ainda analisar o projeto as-built elaborado pela empresa executora. Deverão ser realizados logo após a conclusão da obra os testes a seguir, que deverão estar discriminados no memorial descritivo:

• Teste dos inversores: deverá ser medida a eficiência do inversor, que consiste na capacidade de conversão de energia CC em CA, utilizando um analisador de energia para medir a tensão CC, a corrente de entrada do inversor, a corrente de saída e as três tensões CA de fase. Deverá ser analisada a curva de eficiência medida para diferentes níveis de carregamento do inversor em comparação com a curva de eficiência apresentada pelo fabricante;

• Avaliação de desempenho: comparação entre a energia efetivamente gerada durante a operação real do sistema e a energia estimada em projeto, com período de registro desde o nascer até o pôr do Sol e os valores de irradiação solar registrados com periodicidade menor que um minuto. Ao final deste teste deverá ser apresentado gráfico das medições de performance pela irradiação solar e a performance média do sistema.

O profissional contratado deverá acompanhar os testes do funcionamento do sistema, em conformidade com o Projeto Executivo e normas técnicas pertinentes, e atestar, juntamente com a fiscalização, o recebimento provisório e definitivo da obra, nos termos do artigo 73, inciso I, alíneas "a" e "b", da Lei 14.133/21.

A obra será recebida provisoriamente pelos responsáveis por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias corridos da comunicação escrita do contratado quanto à finalização da execução dos serviços.

A aceitação definitiva dos serviços contratados será efetuada por uma comissão designada pelo CONTRATANTE, mediante Termo de Recebimento Definitivo assinado pelas partes, após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos após a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

○ **Sistema de Monitoramento**

▪ Especificação de sistema de monitoramento remoto, via web e celular, que deverá coletar e monitorar todos os dados do sistema fotovoltaico, enviando pelo menos as seguintes informações:



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS
CNPJ 06.933.543/0001-48

Av. Juscelino Kubitschek, s/nº, Centro, CEP: 65.728-000 - Lima Campos – Maranhão

CMLC - MA CPL
Folha: 024
Rubrica: *[assinatura]*

- Tensão CC na entrada do(s) inversor(es) (V);
- Corrente CC na entrada do(s) inversor(es) (A);
- Tensão CA na saída do(s) inversor(es) (V);
- Corrente CA na saída do(s) inversor(es) (A);
- Potência CC na entrada do(s) inversor(es) (kW);
- Potência CA na saída do(s) inversor(es) (kW);
- Energia CC gerada (kWh) na entrada do(s) inversor(es), em valores acumulados (diária, mensal, anual); 1.1.8.8. Energia CA gerada (kWh) na saída do(s) inversor(es), em valores acumulados (diária, mensal, anual);
- Frequencia da rede (Hz);
- Percentual de energia gerada em relação a energia estimada;
- Gerenciamento de alarmes: o sistema deverá possuir tela de alarmes e eventos, acionados sempre que uma variável estiver fora dos limites estabelecidos ou em estado anormal, quando houver problemas em algum dos equipamentos de comunicação;
- **Normas técnicas**
 - O projeto executivo deverá ser elaborado em conformidade com as normas técnicas atualizadas, em especial (ou as que vierem a substituí-las):
 - IEC 62548: Instalações elétricas de baixa tensão – Arranjos fotovoltaicos;
 - ABNT NBR 11704/2008: Sistemas fotovoltaicos – Classificação;
 - ABNT NBR 11876/2010: Sistemas fotovoltaicos – Especificação;
 - ABNT NBR 16149/2013: Sistemas Fotovoltaicos (FV) - Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição;
 - ABNT NBR 16150/2013: Sistemas Fotovoltaicos (FV) - Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição - Procedimento de ensaio de conformidade;
 - ABNT NBR 16274: Sistemas fotovoltaicos conectados à rede — Requisitos mínimos para documentação, ensaios de comissionamento, inspeção e avaliação de desempenho;
 - ABNT NBR IEC 61643-1: Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão. Parte 1: Dispositivos de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão - Requisitos de desempenho e métodos de ensaio;
 - ABNT NBR IEC 62116/2012: Procedimento de ensaio de anti-ilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica;
 - ABNT NBR 14039/2005: Instalações elétricas em média tensão;
 - ABNT NBR 5410/2004: Instalações elétricas em baixa tensão;
 - ABNT NBR 5419/2015: Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;
 - ABNT NBR 6123/1988: Forças devidas ao vento em edificações;
 - ABNT NBR 7678/1983: Segurança na execução de obras e serviços de construção;
 - ABNT NBR 8800/1986: Projeto e execução de estruturas de aço em edifícios;
 - Portaria INMETRO 004/2011 – RTAC001652: Revisão dos requisitos de avaliação da conformidade para sistemas e equipamentos para energia fotovoltaica e outras providências;
 - Resolução Normativa ANEEL 482/2012: Estabelece as condições gerais para o acesso de microgeração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação de energia elétrica, e dá outras providências;
 - Resolução Normativa ANEEL 687/2015: Altera a Resolução Normativa nº 482, de 17 de abril de 2012, e os Módulos 1 e 3 dos Procedimentos de Distribuição – PRODIST.



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS
CNPJ 06.933.543/0001-48

Av. Juscelino Kubitschek, s/nº, Centro, CEP: 65.728-000 - Lima Campos – Maranhão

CMLC - MA CPL
Folha: 025
Rubrica:

○ **Acompanhamentos dos Projetos:**

- Durante a execução do projeto, por empresa contratada para esse fim, o responsável técnico pelo projeto deverá comprometer-se a realizar esclarecimentos e ajustes que se façam necessários, desde que notoriamente se apresentem como falha de projeto (erros ou informações incompletas);
- A aprovação do Projeto não eximirá os autores do(s) Projeto(s) das responsabilidades estabelecidas pelas normas, regulamentos e legislação pertinentes às atividades profissionais.

○ **Apresentação dos Projetos**

- Todos os elementos que compõem os projetos devem ser entregues em arquivos compatível com Adobe Acrobat Documento Reader (.pdf).
- Devem ser apresentadas juntamente com os projetos as Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs – do Engenheiro Eletricista responsável pela elaboração do projeto do sistema fotovoltaico, bem como dos projetos complementares, se houver, devidamente quitadas e assinadas.

▪ **PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

- A CONTRATADA deverá realizar visita técnica prévia para conhecimento das instalações e projetos existentes;
 - Deverá desenvolver os projetos técnicos de engenharia conforme as especificações contidas no item 5, apresentando anteprojeto à análise do CONTRATANTE e atender a todos os comentários realizados. Após os comentários atendidos, entregar os projetos executivos aprovados pela concessionária local, acompanhados de memoriais descritivos, especificações técnicas detalhadas e planilhas dos quantitativos físicos e orçamentária pormenorizadamente apurados, conforme discriminado anteriormente.
 - Os projetos executivos devem conter todos os elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, atendendo às normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e às normas técnicas internacionais no que couber.
 - A prestação dos serviços se dará pelo Regime de Execução por Preço Global.
 - Poderão ser objeto de subcontratação, caso necessário, os projetos cuja área de conhecimento não seja diretamente relacionada ao objeto principal desta contratação, como os de engenharia civil e/ou arquitetura, quais sejam:
 - Projeto executivo de prevenção e combate a incêndios para o sistema fotovoltaico;
 - Projeto das estruturas de suporte sobre o telhado, caso sejam necessárias;
 - Projeto das adequações arquitetônicas/civis, caso sejam necessárias;
 - Parecer técnico de análise estrutural de carga do conjunto telhado e sistema fotovoltaico sobre a laje existente.
- Os demais serviços, relacionados à engenharia elétrica e ao sistema fotovoltaico, entendidos como primordiais desta contratação, e para os quais será exigida comprovação de capacidade técnica, não poderão ser subcontratados.

▪ **MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

- Mediante o cumprimento de etapas pré-estabelecidas o CONTRATANTE fará os pagamentos à CONTRATADA, em conformidade com o cronograma a seguir:



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS
CNPJ 06.933.543/0001-48

Av. Juscelino Kubitschek, s/nº, Centro, CEP: 65.728-000 - Lima Campos – Maranhão

CMLC - MA CPL
Folha: 026
Rubrica: *[assinatura]*

ATIVIDADE	PAGAMENTO %
Aprovação do Projeto pela Concessionária	80
Suporte técnico à licitação da obra	5
Suporte técnico à fiscalização da obra	15
TOTAL	100

- Os pagamentos dos serviços executados serão efetuados em parcelas, conforme os percentuais estipulados, por serviços efetivamente realizados e aceitos, em conformidade com as especificações constantes no Projeto Básico.

PRAZOS

Os serviços ora contratados serão executados nos prazos abaixo:

- Apresentação inicial do projeto: 5 (cinco) dias após a assinatura do contrato.
- Revisões e ajustes: 8 (oito) dias após a apresentação inicial.
- Entrega final do projeto: 10 (dez) dias após a assinatura do contrato.



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS
CNPJ 06.933.543/0001-48

Av. Juscelino Kubitschek, s/nº, Centro, CEP: 65.728-000 - Lima Campos - Maranhão

CMLC - MA CPL
Folha: 027
Rubrica: *[Handwritten Signature]*

FORMULÁRIO DE PESQUISA DE PREÇOS

OBJETO: A contratação de pessoa(s) Física ou Jurídica especializada, para a elaboração de projeto básico, projeto executivo para a implantação e conexão à rede de usina de mini geração de energia solar fotovoltaica, de interesse da Câmara Municipal de Lima Campos-MA.

MÊS BASE: Setembro/2024.

Venho através do presente formulário, solicitar a gentileza dessa empresa para informar a esta Câmara Municipal os dados requeridos abaixo para fins de elaboração de estimativa de preços do produtos.

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA (Preencher preferencialmente com letra de forma)

Razão Social: Carlos D. da C. GRANJEIRO
CNPJ nº: 37.296.1659/0001-97
Endereço: R. MATO GROSSO Nº 33 - SALA A
Cidade: PRES. DUTRA Estado: MA
E-mail: CDGRANJEIRO@GMAIL.COM Telefone: (99) 981194-0428

IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELO PREENCHIMENTO

Nome completo: Carlos David da C. Granjeiro
Cédula de Identidade nº: 0457719820123 Órgão emissor: SSP/MA
CPF nº 611799113-03 E-mail: CDGRANJEIRO@GMAIL.COM
Cargo/função que exerce na empresa: () Sócio/Empresário; () Funcionário; () Procurador.
Data do preenchimento deste formulário: 23/10/2024
Assinatura/rubrica do responsável: _____

DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
1	Elaboração de projeto básico, projeto executivo para a implantação e conexão à rede de usina de mini geração de energia solar fotovoltaica, de interesse da Câmara Municipal de Lima Campos-MA	Serv	1		6.500,00

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

ANEXO I



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS
CNPJ 06.933.543/0001-48

Av. Juscelino Kubitschek, s/nº, Centro, CEP: 65.728-000 - Lima Campos – Maranhão

Prazo de validade informações: () 30 dias; () 60 dias; () ____ dias.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Os dados requeridos neste formulário devem ser preenchidos a próprio punho (inclusive os preços unitários e totais).

A empresa que desejar poderá apresentar os preços dos produtos especificados neste formulário, em 01 (uma) via impressa em papel timbrado, contendo no mínimo o nome empresarial, endereço, CNPJ, dados do representante legal e assinatura do mesmo.

Na certeza do pronto atendimento a esta solicitação, reiteramos nossos mais sinceros votos de estima e consideração.


Maria das Graças Bezerra Araújo
Chefe de Divisão do Setor de Material



ESTADO DO MARANHÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE LIMA CAMPOS

CNPJ 06.933.543/0001-48

Av. Juscelino Kubitschek, s/nº, Centro, CEP: 65.728-000 - Lima Campos – Maranhão

**MAPA DE APURAÇÃO DA PESQUISA DE PREÇOS CORRENTES DE MERCADO DE PRODUTOS/SERVIÇOS
MÊS BASE: SEMTEMBRO/OUTUBRO**

<i>PESQUISAS</i>					<i>CNPJ/CPF/Nº</i>
<i>01</i>	<i>F. ROCHA COSTA</i>				<i>30.098.179/0001-22</i>
<i>02</i>	<i>FRANCISCO AURELIANO SILVA SOARES</i>				<i>068.198.293-45</i>
<i>03</i>	<i>F M DOS S PEDROSA</i>				<i>39.754.268/0001-54</i>
<i>04</i>	<i>CONTRATO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO LISBOA-MA</i>				<i>Nº 22.11.29/2023</i>
	<i>Preço 01</i>	<i>Preço 02</i>	<i>Preço 03</i>	<i>Preço 04</i>	<i>Preço de Menor Valor</i>
<i>Item</i>	<i>V. Total</i>	<i>V. Total</i>	<i>V. Total</i>	<i>V. Total</i>	
<i>1</i>	<i>6.500,00</i>	<i>5.000,00</i>	<i>5.900,00</i>	<i>17.500,00</i>	<i>R\$ 5.000,00</i>


Maria das Graças Bezerra Araújo
Chefe de Divisão do Setor de Material