



TOMADA DE PREÇOS n° 01/2020

Edital n° 02/2020

Processo n° 3002/2020

A **CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ**, sediada na Praça dos Três Poderes, n° 74, CEP n° 12.327-901, Centro, na cidade de Jacareí/SP, por intermédio de sua Comissão de Licitações, designada pela Portaria n° 18/2020, torna pública a quem possa interessar que, por requisição da Presidência desta Casa Legislativa, encontra-se aberta a licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, para **Contratação de empresa especializada para instalação do sistema de geração de energia solar fotovoltaica, incluindo material, equipamentos e mão de obra, para a Câmara Municipal de Jacareí**, especificados no Anexo I deste Edital.

Esta licitação será regida pela Lei Federal n° 8.666/93, de junho de 1993, pelas normas que a alteram e pelas condições específicas deste Edital demais documentos que o integram.

A entrega dos envelopes contendo a **DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO** (envelope 1) e **PROPOSTA COMERCIAL** (envelope 2) deverão ser feitos junto à Gerência de Licitações e Contratos, na sede da Câmara, impreterivelmente **até às 9h30** do dia **27/08/2020**, para os participantes cadastrados e **até três dias antes** para os participantes não cadastrados.

[Handwritten signature]



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 02/25

O início da sessão de abertura dos envelopes contendo a **DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO** (envelope 1) das empresas interessadas dar-se-á no Auditório da Câmara, em sua sede, impreterivelmente às **10h** do dia **27/08/2020** ou no primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário (caso não haja expediente na data).

Caso haja interesse na participação na presente licitação, solicitamos o preenchimento da ficha do **Anexo VIII** e o seu encaminhamento à Câmara Municipal de Jacareí, através do e-mail **comissão.licitacao@jacarei.sp.leg.br** ou cadastro de interesse pelo link **<http://www.jacarei.sp.leg.br/licitacoes/tomada-de-preco>**, para que possa receber eventuais alterações do Edital e demais informações que se fizerem necessárias.

1. DO OBJETO

O objeto da presente licitação consistirá na **Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de microgeração de energia fotovoltaica, com potência mínima de 56KWp, incluindo material, equipamentos e mão de obra, para a Câmara Municipal de Jacareí**, que deverá obedecer ao Termo de Referência (ANEXO I), e estar em conformidade com os requisitos previstos e exigidos neste Edital;

1.1- As empresas interessadas em participar do certame deverão realizar visita técnica para inspeção do local de realização do serviço, tendo em vista sua complexidade técnica, tendo por finalidade o esclarecimento de informações necessárias à elaboração da proposta;

1.1.1. A visita técnica **deverá** ser agendada com a Chefe do Departamento de Compras e Manutenção - Sra. **Márcia Pereira**, pelo telefone (12) 3955-2288 e estará aberta aos interessados entre os dias **10/08/2020 a 20/08/2020**, das **8h às 16h**;

1.1.2 Eventuais questionamentos e observações que porventura venham a ser apresentados durante a visita técnica deverão ser formalmente respondidos pelo responsável do setor competente da Câmara, sendo auxiliado, se o caso, dos demais



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - FIs 03/25

órgãos técnicos competentes. Essa resposta constará, expressamente, nos autos do procedimento licitatório;

1.1.3 A resposta deverá ser encaminhada a todas as empresas interessadas, no máximo, até o terceiro dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, de modo que haja prazo suficiente para eventual interposição de impugnação (artigo 41, § 2º, Lei nº 8.666/93).

2. RELAÇÃO DE ANEXOS

2.1. Integram este Edital os seguintes anexos:

Anexo I – Termo de Referência, incluindo:

- a) Memorial descritivo;
- b) Planilha de Composição do percentual de bonificação e despesas indiretas – BDI;
- c) Planilha de Composição de Encargos Sociais – Horista;
- d) Planilha de Composição de Encargos Sociais – Mensalista;
- e) Instalação Subestação Simplificada;
- f) Croqui de Localização;
- g) Arranjo dos Módulos;
- h) Diagrama Unifilar e Blocos;
- i) Planta Baixa e Ponto de Conexão;
- j) Planilha Quantitativos Câmara.

Anexo II - Declaração de cumprimento do inciso XXXIII do artigo 7º da CF

Anexo III – Declaração de Dados para elaboração do Contrato

Anexo IV – Declaração de ME ou EPP

Anexo V – Proposta

Anexo VI – Procuração

Anexo VII – Minuta do Contrato

Anexo VIII – Manifestação de interesse

Anexo IX - Aviso de Licitação

Anexo X – Termo de Designação de Fiscal de Contrato

Anexo XI – Cronograma Físico-Financeiro

Anexo XII – Valor estimado



3. DAS CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

3.1. Poderão participar desta Tomada de Preços quaisquer empresas cadastradas em órgão ou entidades da Administração Pública Municipal de Jacareí – SP ou que atenderem a todas as condições exigidas no presente Edital;

3.2. Consideram-se Microempresas (ME), Empresas de Pequeno Porte (EPP) e Microempreendedor Individual (MEI) aptos à participação no presente certame aqueles que preenchem os requisitos do art. 3.º, da Lei Complementar Federal n.º 123/2006.

3.3. Fica vedada a participação na presente licitação as empresas:

- a) Estrangeiras que não funcionem no país;
- b) Suspensas temporariamente para licitar e impedidas de contratar com esta Administração nos termos do inciso III do artigo 87 da Lei nº 8.666/93 atualizada;
- c) Impedidas de licitar e contratar nos termos do art. 87, IV, da Lei nº 8.666/93 atualizada;
- d) Impedidas de licitar e contratar nos termos do art. 10º da Lei nº 9.605/98 atualizada;
- e) Declaradas inidôneas pelo Poder Público e não reabilitadas;
- f) A participação de licitante com mais de uma proposta;
- g) O autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;
- h) Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;
- i) Servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação.

4. DOS ENVELOPES

4.1. As licitantes deverão apresentar, conforme expresso permissivo do art. 32, da Lei Federal nº 8.666/93, 2 (dois) envelopes opacos fechados, um deles contendo a **DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO** (Envelope 1) e o outro a **PROPOSTA**

b



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 05/25

COMERCIAL (envelope 2) em cujas faces externas deverão constar as seguintes informações:

À CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ

A/C Comissão Permanente de Licitações

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2020

ENVELOPE 1 – DOCUMENTAÇÃO

Nome da empresa: _____

Representante Legal

À CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ

A/C Comissão Permanente de Licitações

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2020

ENVELOPE 2 – PROPOSTA COMERCIAL

Nome da empresa: _____

Representante Legal

5. DO LOCAL E DOS PRAZOS PARA ENTREGA e ABERTURA DE ENVELOPES

5.1. O local e os prazos para entrega e abertura de envelopes são os constantes no preâmbulo deste Edital.

6. DA DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO (conteúdo do envelope 1)

6.1. Os documentos exigidos neste item 6 devem estar contidos obrigatoriamente no **ENVELOPE 1**;

6.2. Em caso de ausência de qualquer um deles ou, ainda, neles se constatando qualquer irregularidade, a empresa licitante será considerada **inabilitada**, salvo o disposto no subitem **6.6.3**;



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 06/25

6.3. Os documentos necessários à habilitação (certidões, declarações, etc.) deverão ser apresentados em original, em cópia autenticada ou publicação em órgão da Imprensa Oficial. Os documentos apresentados por meio de cópia produzida por qualquer processo de reprodução, deverão ser autenticados por cartório competente ou pela Sra. Presidente até 30 (trinta) minutos antes do início da sessão de abertura, conforme disposto no artigo 32 da Lei Federal nº 8.666/93;

6.4. As certidões que não tiverem validade expressa serão aceitas apenas se emitidas até 180 (cento e oitenta) dias antes da data de abertura dos envelopes;

6.5. As empresas **cadastradas**, a fim de serem consideradas habilitadas para a participação nesta Tomada de Preços, **deverão apresentar os seguintes documentos:**

6.4.1 Certificado de Registro Cadastral (CRC), expedido pela Administração Pública Municipal de Jacareí-SP, dentro do prazo de validade, guardada a conformidade do objeto da licitação;

6.4.1.1 Caso alguma certidão constante do Certificado de Registro Cadastral (CRC) esteja com prazo vencido, esta deverá ser apresentada em separado, com data atualizada, vigente à época da licitação;

6.4.2 Declaração em papel timbrado, assinada pelo responsável pela empresa, que cumpre o disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal (ANEXO II);

6.5 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E OPERACIONAL:

6.5.1 Comprovante de registro ou inscrição da licitante e do responsável técnico pela execução dos serviços junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA);

6.5.2 Atestado emitido por pessoa de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT) do(s) profissional(is) de nível superior



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 07/25

detentor do Atestado de Responsabilidade Técnica, comprovando a execução de serviços e características semelhantes, de complexidade tecnológica e operacional equivalente aos citados, para INSTALAÇÃO DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA;

6.5.3 O(s) profissional(is), detentor(es) do(s) atestado(s) acima referido(s), deverá(ão) fazer parte integrante do quadro da licitante, comprovada por documentação pertinente, e integrar a Equipe Técnica, assumindo a condição de participante da execução dos serviços objeto desta licitação:

6.5.4 No caso de o profissional técnico integrar o Contrato Social da empresa licitante, tal comprovação poderá ser feita através de cópia autenticada do documento que comprove a sua qualificação e habilidade profissional, juntamente com cópia do contrato social;

6.5.5 No caso de vínculo a título de "prestação de serviços", deverá esta prova ser feita mediante apresentação de cópia autenticada do instrumento de contrato, devidamente formalizado, com firma reconhecida das partes contratantes, em plena vigência na data de abertura da presente licitação.

6.5.6 Cópia da Cédula de Identidade e do CPF/MF de seu(s) representante(s) legal(is), apto(s) para representá-la;

6.6 DECLARAÇÕES:

6.6.1 Declaração (**ANEXO III**) indicando o nome da(s) pessoa(s) responsável(is) para formalização do contrato, na qual deverá constar a nacionalidade, estado civil, cargo que ocupa na empresa, número e órgão emissor da Cédula de Identidade (RG), número do CPF/MF e endereço residencial completo, sendo que:

6.6.2 quando não se tratar do(s) próprio(s) representante(s) da empresa, nos termos do contrato social, além da declaração supra deverá ser apresentada também procuração específica com poderes para formalização do contrato;

6 2



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 08/25

6.6.3 a falta de apresentação da declaração especificada neste item não inabilitará a licitante, implicando tão somente que o contrato a ser formalizado com a vencedora será confeccionado em nome do(s) representante(s) legal(is) da empresa;

6.6.4 Declaração (ANEXO IV), no caso de microempresa e empresa de pequeno porte, de que cumpre os requisitos legais necessários para a obtenção do tratamento favorecido, com base nas condições estabelecidas no art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006 e no Decreto Federal nº 8538/2015;

6.6.5 As empresas licitantes que desejarem se fazer representar por terceiros deverão apresentar procuração específica, conforme **ANEXO VI**;

6.6.6 É vedado que um representante atue em favor de mais de uma licitante simultaneamente;

6.7 As **EMPRESAS NÃO CADASTRADAS**, a fim de serem consideradas habilitadas para participação na presente Tomada de Preços, deverão apresentar, além dos documentos citados nos itens 6.5 e 6.6, os seguintes documentos:

6.7.1 Cópia autenticada do Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social vigente da empresa, consolidado e registrado, ou com todas suas eventuais alterações ou Registro Comercial, no caso de empresa individual. Os documentos apresentados por meio de cópia produzida por qualquer processo de reprodução, deverão ser autenticados por cartório competente ou pela Sra. Presidente até 30 (trinta) minutos antes do início da sessão de abertura, conforme disposto no artigo 32 da Lei Federal nº 8.666/93;

6.7.2 Cédula de identidade do sócio administrador;

6.7.3 Prova de inscrição no cadastro de contribuinte municipal, relativa ao domicílio ou sede da empresa participante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;

5 2



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 09/25

6.7.4 Certidão negativa de falência ou insolvência civil expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física;

6.7.4.1 nas hipóteses em que a certidão encaminhada for positiva, deve o licitante apresentar comprovante da homologação/deferimento pelo juízo competente do plano de recuperação judicial/extrajudicial em vigor;

6.7.5 Cópia do comprovante de sua regular inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

6.7.6 Prova de Regularidade Fiscal com a Fazenda Federal;

6.7.7 Prova de Regularidade Fiscal com a Fazenda Estadual;

6.7.8 Prova de Regularidade Fiscal com a Fazenda Municipal (Certidão de Tributos Mobiliários);

6.7.9 Prova de situação regular perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;

6.7.10 CNDT – Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (Lei Federal n° 12.440/11);

6.7.11 Declaração em papel timbrado, assinada pelo responsável pela empresa, que cumpre o disposto no inciso XXXIII do artigo 7° da Constituição Federal (Anexo II);

7 DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

As empresas caracterizadas como microempresas (ME) e empresas de pequeno porte (EPP), que pretendem participar da presente licitação, deverão apresentar declaração nos termos do item “6.4.2” deste Edital e farão jus aos benefícios da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006 (Estatuto Nacional da Microempresa e Empresa de Pequeno Porte) atualizada.

[Handwritten signature]



8 DA PROPOSTA COMERCIAL

8.1.A Proposta Comercial a ser apresentada pela licitante deverá estar contida no **Envelope 2**, estando impressa em papel timbrado da licitante (ou no formulário constante do **ANEXO V**, que integra o presente Edital), em língua portuguesa, sendo seus valores monetários expressos em moeda corrente nacional, com clareza, sem alternativas, emendas, rasuras, entrelinhas, e suas folhas deverão estar rubricadas e a última datada e assinada pelo seu representante legal;

8.2.Não se admitirá proposta que apresente preços globais ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado ou preços manifestamente inexequíveis.

8.3. DEVERÃO CONSTAR E ACOMPANHAR A PROPOSTA:

- a) Identificação (razão social) da licitante, endereço, número de telefone e/ou fax, CEP e nº do CNPJ/MF;
- b) A validade da proposta, que será de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura dos envelopes;
- c) Valores expressos em reais e com duas casas decimais, assinada pelo responsável legal da empresa;
- d) Prazo para a execução completa dos serviços, que será de até 12 (doze) semanas, conforme Cronograma Físico-Financeiro – Anexo XI, contados do recebimento da **Ordem de Serviços** pela Contratada.

8.4 A LICITANTE, AO OFERTAR SUA PROPOSTA COMERCIAL, AUTOMATICAMENTE EXPRESSARÁ PLENA CONCORDÂNCIA COM:

- a) A aceitação de todas as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos;

7 2



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 11/25

- b) O preço apresentado será irrealizável e abrange todas as despesas incidentes sobre o objeto da licitação (impostos, taxas, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e gastos com transportes, além de outros tributos) bem como os descontos porventura concedidos;
- c) Caso vencedora, a licitante compromete-se a cumprir o prazo de entrega dos serviços definidos no Termo de Referência e no Cronograma Físico-Financeiro – Anexo XI;
- d) Os documentos apresentados não serão devolvidos aos participantes, passando a integrar os autos processo licitatório.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1. No dia, horário e local estabelecidos no preâmbulo do presente ato convocatório será declarada pela Comissão Permanente de Licitações o início da sessão pública de abertura dos envelopes;

9.2. Será procedido ao credenciamento dos representantes das licitantes;

9.3. Representantes legais das licitantes, devidamente munidos de documentos que comprovem as identidades, estarão aptos a fazer intervenções nos procedimentos licitatórios na forma prescrita no respectivo Contrato Social;

9.3.1. As empresas que desejarem se fazer representar por terceiros deverão apresentar procuração específica, com firma reconhecida, nos termos do **ANEXO VI** deste Edital;

9.3.2. A ausência de representantes, bem como a falta de apresentação de procuração, não implicará na inabilitação da licitante, entretanto, impossibilitará sua capacidade de intervenção no decorrer da sessão;

6 2



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 12/25

9.4. Serão abertos os **Envelopes 1 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, cujo conteúdo será examinado e rubricado pelas licitantes presentes, bem como pelos integrantes da Comissão Permanente de Licitações;

9.4.1. A Comissão Permanente de Licitações fará a verificação de conformidade da documentação apresentada em relação às exigências de habilitação sob o **Item 6** deste Edital;

9.5. Após a análise de toda a documentação, a Comissão Permanente de Licitações divulgará os nomes das empresas licitantes julgadas habilitadas à fase seguinte da licitação.

10. DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

10.1. Em dia, horário e local previamente designados, ou em ato contínuo caso se verifique a incidência no Item 14.3, será declarada pela Comissão Permanente de Licitações o início da sessão pública de abertura do Envelope 2 – **PROPOSTA** das empresas habilitadas;

10.2. Em acontecendo a sessão em dia e horário diversos do inicial, será realizado o credenciamento dos representantes das licitantes;

10.2.1. As empresas que desejarem se fazer representar por terceiros deverão apresentar procuração específica, nos termos do **ANEXO VI** deste Edital;

10.2.2. A ausência de representante, bem como a falta de apresentação de procuração, não implicará na desclassificação de sua proposta, entretanto, impossibilitará sua capacidade de intervenção no decorrer da sessão;

10.3. Proceder-se-á à abertura do Envelope 2 - **PROPOSTA** das empresas, sendo o seu conteúdo examinado e rubricado pelas licitantes presentes, bem como pelos integrantes da Comissão Permanente de Licitações;

8 2



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - FIs 13/25

- 10.4.** Analisadas, cotejadas e classificadas as propostas pela Comissão Permanente de Licitações, considerar-se-á vencedora a que, satisfazendo **todas** as condições e exigências deste Edital, apresentar-se mais vantajosa, atendido como fator objetivo de julgamento o **MENOR PREÇO GLOBAL**;
- 10.5.** No caso de empate entre duas ou mais propostas, e depois de obedecido o disposto no § 2º do artigo 3º da Lei Federal nº 8.666/93 e artigos 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, a classificação far-se-á obrigatoriamente por **SORTEIO**, em ato público para o qual todas as licitantes serão convocadas;
- 10.6.** Serão **desclassificadas** as licitantes que apresentarem proposta em desacordo com o estipulado neste ato convocatório, não sendo consideradas no julgamento qualquer oferta de vantagem não prevista ou com base nas propostas das demais participantes;
- 10.7.** Serão **desclassificadas** as propostas que omitam qualquer elemento exigido neste ato convocatório, que não contenham informações suficientes para a avaliação quantitativa, que apresentem qualquer limitação ou condição substancial que seja contrária aos termos deste Edital, ou ainda propostas que sejam inexecutáveis, mesmo que parcialmente, assim declaradas mediante exposição da Comissão de Licitações;
- 10.8.** Verificados erros aritméticos nas propostas, serão os mesmos corrigidos pela Comissão Permanente de Licitações, na forma abaixo indicada, sendo a ocorrência devidamente registrada em ata;
- 10.9.** Em caso de discrepância entre o valor grafado em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor grafado por extenso;
- 10.10.** No caso de erro de transcrição da quantidade prevista para o serviço, a quantidade e o preço total serão retificados, mantendo-se inalterado o preço unitário;



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 14/25

10.11. No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto da multiplicação será retificado, mantendo-se inalterados o preço unitário e a quantidade.

11. DA CONTRATAÇÃO E EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

11.1. A vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, sendo que a contratação dar-se-á mediante a assinatura do contrato elaborado pela Câmara Municipal de Jacareí (**ANEXO VII**);

11.2. As despesas decorrentes da execução do objeto desta licitação, serão suportadas pela dotação orçamentária identificada pelos números 01.01.01.031.0001.2001.3.3.90.39;

11.3. O início dos serviços dar-se-á com a assinatura da **Ordem de Serviços**;

11.4. Caso ocorra redução ou acréscimo dos serviços, objeto desta licitação, poderá ocorrer antecipação ou prorrogação do prazo contratual, dentro dos limites legais, observando-se o disposto nos art. 57, § 1º, incisos I a VI, e 65 da Lei Federal nº 8.666/93;

11.5. A fiscalização da execução do objeto dar-se-á da seguinte maneira:

11.5.1. Os serviços efetivamente executados e aceitos pela fiscalização serão objeto de **medição**, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro (ANEXO XI), o qual será conferido e assinado pelo Fiscal do Contrato que será aquele descrito no Item **12.2**;

11.5.2. Em caso de divergência na medição apresentada, caberá a CONTRATADA declarar, por escrito e de forma fundamentada, as discordâncias e objeções que entender pertinentes, para posterior apreciação pela Câmara Municipal de Jacareí;

11.5.3. A empresa vencedora deverá executar fielmente os serviços contratados de acordo com as especificações e determinações previstas no Termo de Referência – Anexo I;



11.5.4. O Termo de Referência – Anexo I, especifica os materiais considerados essenciais para estabelecer o padrão de qualidade desejado e os parâmetros técnicos requeridos para os melhores resultados. Assim, eventuais substituições deverão ser solicitadas por escrito e submetidas a aprovação da Câmara Municipal de Jacareí, mediante descrição detalhada e comentada pelo técnico responsável da empresa contratada, acompanhada de folhas de dados, características operacionais, catálogo técnico e referências de instalações. Não serão aceitos equipamentos opcionais que não possuam, no mínimo, o mesmo desempenho e qualidade daqueles especificados;

11.5.5. A empresa vencedora da licitação deverá apresentar ao Fiscal do Contrato, quando do início da execução do objeto, os equipamentos mínimos necessários para completa execução do contrato;

11.5.6. A empresa deverá fornecer junto a Gerência de Licitações e Contratos, no máximo em até **10 (dez) dias úteis** da emissão da **Ordem de Serviço**, a relação dos funcionários que estarão executando os serviços, indicando nome e funções de cada um, registro do empregado, número e série da CTPS (Carteira de Trabalho da Previdência Social), atualizando as informações quando da substituição, admissão e demissão de empregados;

11.5.7. Os funcionários relacionados deverão executar os serviços devidamente **uniformizados** e portando **crachás de identificação**, bem como os correspondentes **Equipamentos de Proteção Individual**, quando necessários.

12 DA FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO

12.1 A Câmara reserva-se o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização dos serviços, fiscalização essa que em nenhuma hipótese eximirá a empresa das responsabilidades contratuais e legais, bem como dos danos materiais ou pessoais que forem causados a terceiros, seja por atos de operários e prepostos ou omissões;

12.2 A fiscalização do Contrato será exercida pela ocupante do cargo efetivo de Chefe do Departamento de Compras e Manutenção, Sra. Márcia Pereira, em conjunto



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 16/25

com profissional do ramo de Engenharia Elétrica, que será contratado mediante processo específico, em momento oportuno, após a emissão do cronograma físico-financeiro (Anexo XI) pela Contratada;

12.3 A empresa deverá adotar medidas, precauções e cuidados tendentes a evitar danos materiais e pessoais a seus operários e a terceiros, bem como todas as medidas relativas ao seguro contra tais ocorrências, ficando responsável pelos danos que eventualmente advirem de sua ação ou omissão;

12.4 A empresa obriga-se a desvincular da obra no prazo de **24 (vinte e quatro) horas** qualquer funcionário ou operário cujo serviço não esteja a contento segundo os critérios da fiscalização.

12.5 A CONTRATADA TERÁ AS SEGUINTE OBRIGAÇÕES:

12.5.1 Providenciar o DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS, que permanecerá na Câmara, disponível para os devidos lançamentos, mantendo-o atualizado;

12.5.2 Na primeira parte do DIÁRIO a empresa, obrigatoriamente, registrará os problemas construtivos, as consultas à fiscalização e as soluções adotadas, bem como e especialmente, as datas de início e conclusão das etapas de serviços fixados no Cronograma Físico-Financeiro (Anexo XI);

12.5.3 Na segunda parte do DIÁRIO, a fiscalização fará o registro das atividades da empresa, o andamento dos serviços, qualidade de execução, seus recursos, ritmo dos serviços, problemas construtivos e todas as recomendações e determinações cabíveis;

12.5.4 A empresa será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes dos compromissos contratualmente assumidos.

12.6 A MEDIÇÃO E FISCALIZAÇÃO SOBRE A EXECUÇÃO DO OBJETO DAR-SE-Á DA SEGUINTE MANEIRA:

6 2



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 17/25

12.6.1 Os serviços efetivamente executados e aceitos pela fiscalização serão objeto de medição, mediante a apresentação de relatório, que, após conferido, será assinado pela fiscal da Contratante, juntamente com o profissional do ramo de Engenharia Elétrica, que será contratado mediante processo específico, e o responsável pela Contratada;

12.6.2 Em caso de divergência na apresentação da medição/relatório, caberá à empresa declarar, por escrito e de forma fundamentada, quais as discordâncias e objeções que entender pertinentes, para posterior apreciação pela Câmara;

12.6.3 A medição somente será encaminhada para efeitos de pagamento após dirimidas todas as divergências porventura apontadas, bem como verificada a inexistência de atrasos ou multas pendentes;

12.6.4 O objeto entregue em desacordo com as especificações, contendo vícios, defeitos, incorreções ou diverso das condições propostas, deverá ser objeto de revisão em até no máximo, **03 (três) dias** contados a partir da comunicação feita pelo fiscal do contrato, sem qualquer ônus adicional.

12.7 O OBJETO SERÁ RECEBIDO E CONFERIDO PELA CÂMARA DA SEGUINTE MANEIRA:

12.7.1 Quando concluídos os serviços, a Contratada requererá à Contratante a elaboração do **Termo de Recebimento Provisório**, o qual será lavrado em até **15 (quinze) dias corridos** da data do requerimento, após vistoria e a constatação de que os serviços foram executados e de que se acham em perfeitas condições técnicas e funcionais;

12.7.2 Efetuado o recebimento provisório, as obras correspondentes permanecerão em observação durante **90 (noventa) dias corridos**, sendo que neste prazo a empresa deverá executar às suas expensas todo e qualquer reparo que se faça necessário;



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 18/25

12.7.3 Após a conclusão da vistoria efetuada pela fiscalização, e a comprovação de que foram cumpridas todas as exigências contratuais durante o prazo de observação, será lavrado o **Termo de Recebimento Definitivo** pela Câmara Municipal de Jacareí;

12.7.4 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

13 DO VALOR E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

13.1 A despesa foi estimada em **R\$ 292.066,28 (duzentos e noventa e dois mil, sessenta e seis reais e vinte e oito centavos)** e será custeada com os recursos orçamentários e financeiros reservados na classificação programática _____;

13.2 O pagamento será efetuado pela Tesouraria da Câmara Municipal de Jacareí por boleto bancário, em até **05 (cinco) dias úteis** posteriores ao recebimento da Nota Fiscal/Fatura e da entrega do relatório das atividades prestadas devidamente aprovado pela Fiscalização do Contrato e da entrega da mediação, conforme Cronograma Físico-Financeiro (Anexo XI) das atividades prestadas devidamente aprovado pela fiscalização do contrato;

13.2.1 Não sendo aprovado o relatório apresentado ou ao se constatarem erros ou rasuras na Nota Fiscal/Fatura a ser apresentada pela CONTRATADA, não ocorrerá o correspondente pagamento, até que sejam efetuadas as devidas correções;

13.3 Quando da realização do pagamento, se devidos, serão descontados, sem obrigatoriedade de prévio aviso, as multas eventuais, o imposto sobre serviço de qualquer natureza e o imposto sobre a renda devida na fonte sobre o objeto contratado;

13.4 O atraso no pagamento por parte da CONTRATANTE implicará o acréscimo de juros moratórios à fração de 0,033% ao dia sobre o valor devido, salvo a incidência no item "13.2.1", que desobriga o pagamento de correção monetária, juros ou multas pela CONTRATANTE.



14 DAS IMPUGNAÇÕES E RECURSOS

14.1 À interposição de impugnações ao presente Edital, observe-se o disposto no artigo 41, § 1.º e 2º, da Lei Federal nº 8.666/93;

14.1.1 As impugnações deverão ser encaminhadas ao Protocolo da Câmara, cujo endereço consta do preâmbulo deste Edital;

14.2 A interposição de recursos e/ou representações deverá obedecer ao disposto nos artigos 109 a 113 da Lei Federal n.º 8.666/93, inclusive quanto ao seu encaminhamento;

14.3 Estando todos os licitantes presentes à sessão licitatória e seus representantes devidamente credenciados, estes poderão desistir do direito de interposição de recursos de forma que, a critério da Comissão Permanente de Licitações, possa ser dado prosseguimento ao certame.

15 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS E PENALIDADES

15.1 Regularmente convocada para assinar o CONTRATO, a adjudicatária cumprirá fazê-lo no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, após o qual sua omissão caracterizará, nos termos do artigo 81 da Lei Federal nº 8.666/93, o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a às penalidades legalmente estabelecidas, em especial a contida no inciso I do artigo 3º do Ato da Mesa nº 005/2016, que estabelece multa de 30% (trinta por cento) sobre o valor da obrigação não cumprida;

15.2 Sem prejuízo do disposto nos artigos 77 a 80 da Lei Federal nº 8.666/93, na ocorrência de inadimplemento injustificado na entrega dos serviços, ou no caso de serviços executados em desacordo com o especificado, ou ainda se verificadas quaisquer outras ações ou omissões que impliquem em descumprimento do ajustado, estará a CONTRATADA sujeita às seguintes penalidades:



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 20/25

15.3 Advertência;

15.4 Multa de 1% (um por cento) por dia, limitado a 30% (trinta por cento), incidente sobre o valor da proposta apresentada, nos casos de: não atendimento do prazo de assinatura do contrato; descumprimento do prazo estipulado no edital para a retirada da Ordem de Fornecimento; no atraso quanto ao prazo de entrega dos serviços ou pela recusa em fornecer o objeto desta licitação, calculada pela fórmula $M = 0,01 \times C \times D$. Tendo como correspondente: **M = valor da multa, C = valor da obrigação e D = número de dias em atraso;**

15.5 Multa de 30% (trinta por cento) para os casos de recusa na entrega dos serviços ou produto, incidente sobre o valor remanescente do objeto contratado;

15.6 Impedimento do direito de licitar e contratar com a Câmara Municipal de Jacareí por um período de até 2 (anos) anos, no caso de apresentação de declaração ou documento falso;

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

15.8 Caso a empresa vencedora se recuse a assinar o Contrato, a retirar a Ordem de Serviços, a atender ao disposto deste Termo de Referência, aplicar-se-á o previsto no art. 64 e seguintes da Lei de Licitações;

15.9 As sanções administrativas somente serão aplicadas pela Câmara Municipal de Jacareí após a devida notificação e o transcurso do prazo estabelecido para a defesa prévia;

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

6 2



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 21/25

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

15.12 As multas, a critério da CONTRATANTE, poderão ser cobradas cumulativamente. As definições, sanções e penalidades contidas nos artigos 81 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93 são recepcionadas em sua extensão e amplitude, como se aqui transcritas, devendo ser observadas;

15.13 A CONTRATADA deverá responsabilizar-se por todo e qualquer prejuízo ocasionado em decorrência de seus atos ou de seus funcionários, sendo facultado à CONTRANTE o desconto do valor apurado do seu faturamento no valor integral correspondente ao prejuízo.

16 DA RESCISÃO

16.1 O contrato poderá ser rescindido pela CONTRATANTE, atendido o disposto na Seção V, artigos 77 a 80 da Lei Federal nº 8.666/93 e considerando especialmente as seguintes hipóteses:

- a) O não cumprimento das cláusulas contratuais, especificações, prazos ou projetos;
- b) Cumprimento irregular das cláusulas contratuais, especificações, prazos ou projetos;
- c) A lentidão no seu cumprimento, levando a Câmara a considerar a impossibilidade da execução do fornecimento nos prazos estipulados;
- d) O atraso injustificado do início da obra, serviço ou fornecimento;
- e) Subcontratação total ou parcial de seu objeto, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão, ou incorporação, que não serão admitidas durante a vigência do contrato;



- f) A decretação de falência ou a insolvência civil;
- g) A dissolução da sociedade;
- h) A Alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do contrato;
- i) Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento justificadas e determinadas pela máxima autoridade administrativa e exaradas no processo administrativo a que se refere o contrato;
- j) A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;

17 DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 A Câmara poderá a qualquer momento revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrentes de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado;

17.2 É facultada à Comissão de Licitações, ou autoridade superior, em qualquer fase desta licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente dos documentos de habilitação ou das propostas comerciais;

17.3 É vedada a utilização de qualquer elemento, critério ou fato sigiloso, secreto ou reservado que possa, ainda que indiretamente, elidir o princípio da igualdade entre as licitantes;

17.4 É proibido a qualquer licitante tentar impedir o curso normal do processo licitatório mediante a utilização de recursos ou de quaisquer outros meios meramente



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 23/25

protelatórios, sujeitando-se o autor às sanções legais e administrativas aplicáveis, conforme dispõe o artigo 93 da Lei 8.666/93;

17.5 Qualquer tentativa de uma licitante influenciar, por meios ilícitos ou desonrosos, a Comissão de Licitação no processo de julgamento das Propostas resultará na sua desclassificação;

17.6 Antes do aviso oficial do resultado desta licitação não serão fornecidas, a ninguém, quaisquer informações referentes à adjudicação do contrato ou à análise, avaliação ou comparação entre as propostas;

17.7 As licitantes respondem pela fidelidade e legitimidade dos documentos apresentados nas diversas fases do processo licitatório;

17.8 Na contagem de prazos, tanto para fins de licitação quanto para fins de contratação, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o dia do vencimento, observado o seguinte:

17.8.1 Serão sempre considerados dias consecutivos, exceto quando expressamente haja disposição em contrário;

17.8.2 Só se iniciam e vencem os prazos em dia de expediente nas dependências da Câmara Municipal de Jacareí;

17.8.3 O mesmo princípio será aplicado para os casos de contagem regressiva de prazos, devendo ser considerado como horário limite o fim do expediente do dia imediatamente anterior ao do final dessa contagem;

17.9 Os autos da licitação são públicos, sendo também públicos todos os atos relativos ao procedimento, salvo quanto ao conteúdo das propostas até a respectiva abertura;

17.10 Será franqueada vista dos autos a qualquer interessado sempre que os mesmos estiverem disponíveis para tanto na Gerência de Licitações;



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 24/25

17.11 Eventual pedido para extração de cópias somente será analisado quando a solicitação for efetuada por escrito, devendo a mesma ser encaminhada à Comissão Permanente de Licitações;

17.12 O veículo oficial de divulgação da Câmara é o “Boletim Oficial do Município de Jacareí”, distribuído semanalmente e publicado no site oficial da prefeitura Municipal de Jacareí, e através do qual dar-se-á toda a publicidade obrigatória relativa à licitação;

17.13 Fica constituído como obrigação das licitantes o acompanhamento das publicações contidas no Boletim Oficial do Município de Jacareí;

17.14 Ressalvadas as decisões cuja publicação na Imprensa Oficial seja obrigatória, a critério da Comissão Permanente de Licitações tais decisões poderão também ser divulgadas da seguinte forma:

- a) nas sessões de abertura de envelopes;
- b) por qualquer outro meio que permita a comprovação inequívoca do recebimento da comunicação pelas licitantes;

17.15 Da habilitação ou inabilitação, classificação ou desclassificação das propostas caberá recurso na forma da Lei Federal nº 8.666/93 e nos termos contidos sob o item “14” deste ato convocatório;

17.16 A ausência da procuração não inabilita as licitantes, entretanto, as intervenções no procedimento licitatório somente poderão ser efetuadas pelos representantes legais da empresa, da forma prescrita no Contrato Social, devidamente munidos de documentos que comprovem as identidades;

17.17 Os envelopes de PROPOSTA das empresas que, eventualmente, restarem inabilitadas, depois de transcorrido o prazo de interposição de recursos ou julgados os



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 25/25

recursos interpostos, serão devolvidos aos interessados, mediante recibo, ou destruídos, se não retirados em até 15 (quinze) dias após o encerramento do certame;

17.18 Fica a empresa vencedora do certame obrigada a manter a regularidade da documentação apresentada na presente licitação, durante todo o prazo da vigência contratual, podendo a CONTRATANTE, a qualquer tempo, exigir sua comprovação;

17.19 A licitante que desejar obter maiores informações sobre a licitação ou entregar previamente seus envelopes com a DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA COMERCIAL, deverá dirigir-se ao Setor de Licitações da Câmara Municipal, na Praça dos Três Poderes, nº 74, no horário das 8h00 às 12h00 e das 14h00 às 16h30;

17.20 Para conhecimento do público, determina-se a publicação de resumo do presente Edital na forma prevista no artigo 21 da Lei Federal nº 8.666/93, ficando à disposição no prédio-sede da CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ, na Praça dos Três Poderes, 74 - Centro, para cópia em *pen drive* ou outro tipo de mídia gravável fornecido pelo licitante todos os documentos atinentes à presente Tomada de Preços (Edital, anexos, etc.), devendo ser retirado, de segunda à sexta-feira, das 7h30 às 12h00 e das 13h30 às 17h, no Setor de Licitações da Câmara Municipal de Jacareí, ou pelo site: <http://www.jacarei.sp.leg.br>.

Jacareí, 06 de AGOSTO de 2020.

Mirta Eveliane Tamen Lazcano

Presidente da comissão de Licitações

Gleice Etba Ignácio Oliveira

Gerente de Licitações e Contratos

MEMORIAL DESCRITIVO
SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 56kWp
CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ

6 2

1. OBJETO

- 1.1. O presente memorial se refere a CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 56 KWp, NA CAMARA MUNICIPAL DE JACAREI, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- 1.2. O fornecimento de equipamentos e serviços relacionados aos sistemas de microgeração distribuída fotovoltaica, escopo dessa especificação técnica, deve ser realizado de maneira que contemple todos os equipamentos, materiais e acessórios necessários para seu perfeito funcionamento, mesmo os não estejam explicitamente citados.
- 1.3. Para conexão à rede, o sistema deve seguir todas as exigências da concessionária, mediante parecer de acesso anexo a este memorial, conforme diretrizes da própria concessionária.

2. DETALHAMENTO DO PROJETO

2.1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA

- 2.1.1. O microgerador fotovoltaico deve ser instalado conforme arranjo de painéis indicados na figura 1 Arranjo dos Modulos Fotovoltaicos

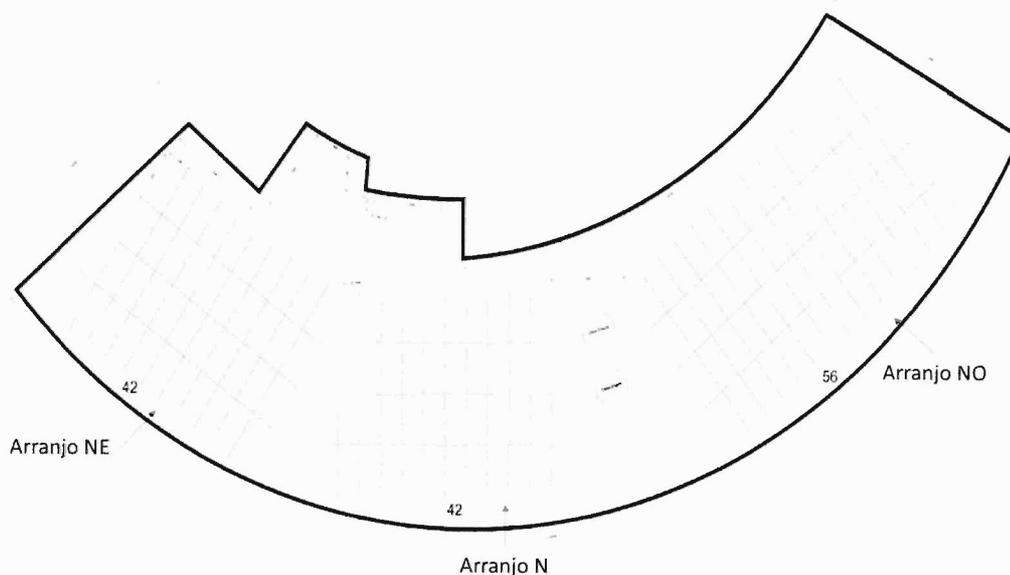


Figura 1

62

- 2.1.2. O Microgerador fotovoltaico conectado à rede de distribuição deverá ser formado por no mínimo 140 módulos fotovoltaicos.
- 2.1.3. A potência nominal dos módulos fotovoltaicos deve ser de no mínimo 400 Wp.
- 2.1.4. O microgerador fotovoltaico deve ser instalado em três arranjos de painéis: Arranjo NE, Arranjo N e Arranjo NO.
- 2.1.5. O Arranjo NE deve ser composto por no mínimo 42 módulos fotovoltaicos.
- 2.1.6. O Arranjo N deve ser composto por no mínimo 42 módulos fotovoltaicos.
- 2.1.7. O Arranjo NO deve ser composto por no mínimo 56 módulos fotovoltaicos.
- 2.1.8. Cada arranjo pode possuir uma ou mais séries conforme número de entradas do inversor.
- 2.1.9. Os arranjos do microgerador fotovoltaico devem ser ligados a um mínimo de 2 inversores com um mínimo de 2 MPPTs cada.
- 2.1.10. A potência nominal total do conjunto de inversores deve ser no mínimo 50kW em corrente alternada.
- 2.1.11. Os inversores deverão estar abrigados.
- 2.1.12. Os inversores, caixas de conexão CC e quadros de proteção CA devem ser instalados em local visível e acessível para a equipe de manutenção.
- 2.1.13. Os condutores CC desde as caixas de conexão dos módulos fotovoltaicos até a entrada dos inversores devem ser acondicionados em eletrocalhas ou eletrodutos, com caixas de passagem seguindo as normas brasileiras de instalações elétricas.
- 2.1.14. Na proposta Comercial, deve-se apresentar catálogo que comprove as especificações dos módulos e inversores.

2.2. Módulos Fotovoltaicos

- 2.2.1. Os módulos fotovoltaicos utilizados no Microgerador devem possuir potência mínima STC de 400 Wp e eficiência mínima de 18%.
- 2.2.2. Os módulos fotovoltaicos devem ser do tipo HALF CELL com 144 células.
- 2.2.3. Os módulos fotovoltaicos devem ter no mínimo 3 diodos by-pass.
- 2.2.4. Os módulos fotovoltaicos devem possuir terminais de conexão do tipo MC4.
- 2.2.5. As laterais dos módulos fotovoltaicos devem ser em estrutura de alumínio anodizado.
- 2.2.6. O vidro de proteção das células deve possuir espessura mínima de 3 mm.
- 2.2.7. A caixa de conexão dos módulos fotovoltaicos devem ser IP 67 ou IP68.
- 2.2.8. Os módulos fotovoltaicos devem possuir certificação INMETRO (para painéis nacionais e importados) e certificações estrangeiras: IEC 61730, IEC 61215 ou UL 1703 (para painéis importados).

6 2

- 2.2.9. Os módulos fotovoltaicos devem possuir garantia de, no mínimo, 10 anos para substituição de módulos que apresentem defeitos;
- 2.2.10. Os módulos fotovoltaicos devem possuir garantia de potência de, no mínimo, 20 anos para substituição de módulos que apresentem uma degradação de potência acima de:
- 10% relativo à potência nominal nos primeiros 10 anos, e
 - 20% relativo à potência nominal em 20 anos;

2.3. Inversores

- 2.3.1. Todos os inversores devem ser trifásicos e do tipo GRID-TIE e projetados para operarem conectados à rede da concessionária local de energia elétrica na frequência de 60 Hz.
- 2.3.2. Os inversores devem ser dimensionados conforme fator de dimensionamento do inversor ($FDI = P_{c.a.}/P_{c.c.}$) $0,85 \leq FDI \leq 1$.
- 2.3.3. A tensão nominal CA (fase-fase) dos inversores deve ser de 220Vac.
- 2.3.4. Os inversores devem possuir no mínimo 2 MPPTs
- 2.3.5. Todos os inversores devem apresentar eficiência máxima igual ou superior a 97%
- 2.3.6. A distorção harmônica total de corrente (THDI) do inversor deve ser menor que 3%.
- 2.3.7. Os inversores devem ter capacidade de operar com fator de potência entre $\pm 0,8$.
- 2.3.8. Os inversores não devem necessitar da inclusão de transformadores e/ou outros componentes para o atendimento às especificações técnicas exigidas neste Termo de Referência e integração à infraestrutura existente.
- 2.3.9. Os inversores devem ser instalados à sombra e as carcaças devem ter grau de proteção mínimo IP 65.
- 2.3.10. Os inversores devem atender a todas as exigências da concessionária de energia local.
- 2.3.11. Os inversores devem incluir proteção contra reversão de polaridade na entrada CC, curto-circuito na saída CA, sobretensão e surtos em ambos os circuitos, CC e CA, proteção contra sobrecorrente na entrada e saída além de proteção contra sobretensão.
- 2.3.12. Os inversores devem atender aos requisitos da interface de conexão com a rede, requisitos anti-ilhamento e requisitos de segurança do equipamento.

- 2.3.13. Os inversores devem ser capazes de monitorar os principais parâmetros CC e CA (tensão CC por MPPT, corrente CC por MPPT, potência CC por MPPT, tensão CA, corrente CA, potência CA, frequência CA).
- 2.3.14. Os inversores devem ter interface apropriada para visualização pelo usuário dos principais parâmetros CC e CA de operação.
- 2.3.15. Os inversores devem ter interface apropriada para leitura dos dados via Internet.
- 2.3.16. Os inversores devem ter garantia mínima de 7 anos.

2.4. Cabos solares

- 2.4.1. Os cabos solares devem possuir as seguintes certificações e características:
- Cabos solares com isolamento dupla de no mínimo 6,0mm² com isolamento de 1000 Volts;
 - Devem ser projetados e fabricados seguindo no mínimo as exigências preconizadas pela IEC 60228, CEI 20-11, IEC 60332.1, IEC 61034, IEC 60754 e NBR 16.612:2017.
 - Não devem ser utilizados cabos extensores.
- 2.4.2. Os cabos solares de cada série fotovoltaica devem estar identificados com o número da série e arranjo correspondente.

2.5. Caixas de Conexão CC

- 2.5.1. Cada série fotovoltaica deve estar conectada a uma entrada da caixa de conexão CC.
- 2.5.2. Cada entrada das caixas de conexão CC deve estar protegida por um fusível e um dispositivo de seccionamento dimensionados conforme a corrente e tensão CC de sua série fotovoltaica.
- 2.5.3. Cada saída da caixa de conexão CC deve estar conectada à entrada de uma MPPT de um inversor correspondente a sua respectiva série e arranjo.
- 2.5.4. Cada série fotovoltaica deve possuir dispositivo de proteção contra surtos de tensão, específico para aplicações fotovoltaicas em corrente contínua.
- 2.5.5. Cada série fotovoltaica deve estar identificada na entrada e na saída das caixas de conexão CC.
- 2.5.6. Os dispositivos de proteção utilizados nas caixas de conexão CC devem estar em conformidade com a norma ABNT 5410 e da concessionária de energia.
- 2.5.7. As caixas de conexão CC devem ser instaladas à sombra e as carcaças devem ter grau de proteção mínimo IP 65.

2.6. Quadro de proteção CA

- 2.6.1. A saída de cada inversor deve estar conectada a uma entrada do quadro de proteção CA.
- 2.6.2. Cada entrada do quadro de proteção CA deve estar protegida por um dispositivo de seccionamento dimensionado conforme a corrente e tensão CA de saída de cada inversor.
- 2.6.3. A saída de cada inversor deve estar conectada a dispositivo de proteção contra surtos de tensão CA.
- 2.6.4. As entradas e saídas do quadro de proteção CA devem estar identificadas.
- 2.6.5. O quadro de proteção CA deve ser instalado à sombra e as carcaças devem ter grau de proteção mínimo IP 65.
- 2.6.6. O quadro de proteção CA deve permitir o paralelismo dos inversores mediante um disjuntor devidamente dimensionado conforme a tensão do ponto de conexão da edificação e corrente total dos inversores.
- 2.6.7. Os cabos utilizados nas conexões e no quadro CA devem ser dimensionados conforme sua corrente CA.
- 2.6.8. O quadro de proteção CA, disjuntores de proteção e barramentos associados, cabos de entrada e saída devem ser fornecidos, dimensionados e instalados em conformidade com a NBR 5410.
- 2.6.9. A tensão de saída quadro de proteção CA deverá ser de 220Vac fase-fase.
- 2.6.10. A conexão a instalação deverá ser realizada em local apropriado que suporte a potência fornecida pelo sistema.
- 2.6.11. Os cabos elétricos devem apresentar tensão de isolamento apropriada à tensão nominal de trabalho e possuir certificação TUV.
- 2.6.12. O ponto de conexão se dará no QDG1 no pavimento térreo do Prédio Antigo, conforme Anexo – Planta Baixa e Ponto de Conexão.

2.7. ESTRUTURAS DE SUPORTE DOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

- 2.7.1. Os módulos fotovoltaicos devem ser instalados com a inclinação mínima de 10° em relação ao plano horizontal e conforme indicado na figura 1.
- 2.7.2. As estruturas de suporte devem ser projetadas para resistir ao peso dos módulos e aos esforços do vento de acordo com a NBR 6123/1988 e a ambientes de corrosão igual ou maiores que C3, em conformidade com a ISO 9223.

- 2.7.3. As estruturas de suporte devem ser feitas de alumínio ou material superior e devem atender ao requisito de duração de no mínimo 10 anos. Os procedimentos de instalação devem preservar a proteção contra corrosão. Isto também é aplicável aos parafusos, porcas e elementos de fixação em geral.
- 2.7.4. A fixação da estrutura de suporte deve ser efetuada em blocos de concretos (fornecidos e instalados pela CONTRATADA), os quais devem estar devidamente fixados na laje da edificação. A impermeabilização da laje deve ser preservada.
- 2.7.5. As estruturas de suporte e os módulos fotovoltaicos devem ser dispostos de tal maneira que permita o acesso à manutenção da laje e demais equipamentos existentes.
- 2.7.6. A figura 2 indica o posicionamento de condensadoras e caixas d'água sobre a laje. Poderá haver o reposicionamento das condensadoras indicadas em vermelho, visando a instalação da estrutura de suporte que garanta o acesso das maquinas para manutenção.
- 2.7.7. O projeto e instalação das estruturas de suporte deve permitir o acesso as condensadoras não identificadas em vermelho sem requerer o seu reposicionamento.

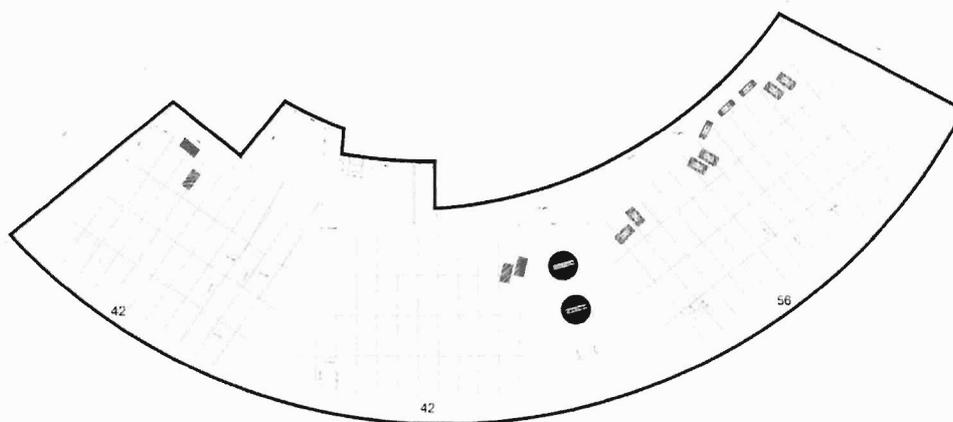


Figura 2

- 2.7.8. A figura 3 indica uma sugestão de estrutura de suporte sendo a CONTRATADA responsável por projetar, fornecer e instalar a estrutura observando as especificações anteriormente dispostas.

Handwritten signature or mark.

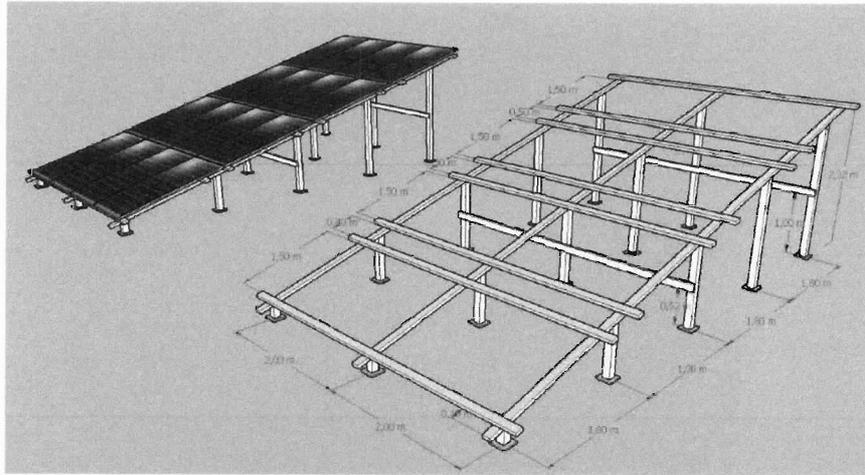


Figura 3

2.8. ATERRAMENTO E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

- 2.8.1. Os módulos devem ser devidamente aterrados por meio de cabo terra, verde, bitola mínima 6mm².
- 2.8.2. Todas as estruturas metálicas e equipamentos devem estar conectados ao sistema de aterramento, de forma a garantir a equipotencialidade.
- 2.8.3. Toda a instalação, deve ser realizada em conformidade com a norma NBR5419, inclusive, eventuais adaptações necessárias.

2.9. Placa de Sinalização

- 2.9.1. Obedecendo as normas técnicas da concessionária, devem ser instalada 03 (três) placas de sinalização indicando o risco de choque elétrico.



[Handwritten signature]

2.10. Conexão do Microgerador à rede da distribuidora

2.10.1. A energia elétrica gerada pelo Microgerador FV será contabilizada para a unidade consumidora de acordo com a Normativa 687/2015 da ANEEL.

3. PROJETO EXECUTIVO

3.1 Para elaboração do projeto executivo a CONTRATADA deve realizar análise prévia das instalações civis e elétricas de potência e de proteção contra descargas atmosféricas com elaboração de relatório técnico com indicação das eventuais adaptações necessárias, tendo em conta também o acesso aos elementos a instalar.

3.2 O projeto executivo deverá ainda ser realizado a partir de simulação de produção anual de energia através de software especializado que permita simular as características reais dos equipamentos a serem instalados, os dados climatológicos da localidade, as influências de sombras, da inclinação dos módulos e de demais fatores na geração de energia da UFV.

3.3 O arranjo geral do sistema deverá ser capaz de permitir que a UFV alcance um Performance Ratio maior que 70%.

3.4 O projeto executivo deverá prever estudo quanto a distribuição de carga, 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.

3.5 O projeto executivo ainda deverá conter memorial de cálculo, memorial de quantitativos, memorial de especificações de todos os equipamentos e qualquer outro documento necessário (manuais, catálogos, guias, etc.) que contenham informações quanto ao armazenamento, estocagem e instalação do sistema.

3.6 É de responsabilidade da CONTRATADA a solicitação de vistoria com vistas a homologação e substituição do medidor junto a concessionária atendendo a todas as exigências da mesma.

3.7 A verificação dos quadros e painéis da CONTRATANTE, e suas adequações conforme necessário, é de responsabilidade da CONTRATADA.

4. ENCARGOS DA CONTRATADA

4.1 Apresentação do cronograma completo em base diária ou semanal detalhado de fornecimento de materiais e execução dos serviços.

4.2 Disponibilizar meios para acesso seguro aos pontos de instalação do sistema fotovoltaico, seguindo as diretrizes de segurança estabelecidas na NR-10 e NR-35, incluindo, quando necessário, projeto (incluindo ART) desenvolvido por profissional capacitado.

4.3 Elaborar um projeto executivo detalhado contendo todas as informações do prédio da Câmara de Jacareí.

- 4.4 Elaborar desenho detalhado descrevendo todos os demais serviços de apoio civil.
- 4.5 Fornecer desenho detalhado da distribuição elétrica desde o ponto de força até o equipamento.
- 4.6 Desenho detalhado do quadro elétrico constituído de esquemas de força e comando.
- 4.7 Efetuar um levantamento minucioso das condições locais atuais da obra, antes de iniciar os serviços de montagens.
- 4.8 A CONTRATADA deverá obedecer integralmente às especificações deste memorial, bem como as normas ABNT e Portaria 3523 de 28/08/98 do MINISTÉRIO DA SAÚDE, na ocasião do projeto executivo, fabricação, montagem e testes.
- 4.10 Efetuar, sob sua exclusiva responsabilidade, o transporte horizontal e vertical dos equipamentos e componentes desde a fábrica até a obra, incluindo montagem e desmontagem, caso necessário, levando em consideração as dificuldades de acesso dos equipamentos.
- 4.11 Executar a montagem de todos os componentes da instalação, devendo utilizar mão de obra especializada, sob responsabilidade de engenheiro contratado.
- 4.12 Fornecer ART de execução da instalação.
- 4.13 Fornecer o manual de manutenção e operação da instalação em língua portuguesa;
- 4.14 Certificados de Garantia dos equipamentos, complementados com catálogos e folhetos técnicos dos equipamentos e componentes fornecidos;
- 4.15 Trabalhar uniformizados com todos os EPI'S e devidamente identificado com crachá;
- 4.16 A CONTRATADA será responsável pelo armazenamento de todos os equipamentos e materiais necessários à instalação dos sistemas fotovoltaicos.
- 4.17 A CONTRATADA deverá transportar todos os equipamentos e materiais até o local da instalação.
- 4.18 Todos os custos de transporte, incluindo o frete, serão arcados pela CONTRATADA.
- 4.19 A CONTRATADA deverá instalar e configurar todos os equipamentos (hardware e software) necessários ao perfeito funcionamento das plantas de micro geração fotovoltaica.
- 4.20 A CONTRATADA deverá interligar o sistema de microgeração fotovoltaico às instalações internas de energia da unidade consumidora;
- 4.21 Os custos relativos aos reparos de eventuais danos causados às instalações da unidade consumidora em decorrência das atividades de instalação do Sistema Fotovoltaico serão de responsabilidade da CONTRATADA.

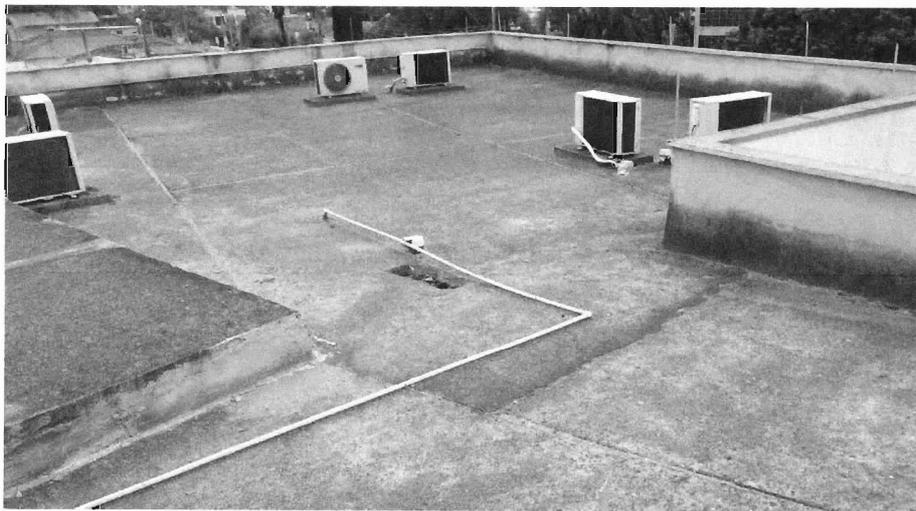


5. LOCAL DE ENTREGA DOS MATERIAIS

5.1 Câmara Municipal de Jacareí
Praça dos Três Poderes
Jacareí - SP
CEP: 12327-170

6. LOCAL DA INSTALAÇÃO.

6.1 Fotos ilustrativas de onde deverá ser feita as instalações dos painéis fotovoltaicos na Câmara Municipal de Jacareí.:



62

7. NORMAS TECNICAS

7.1 Todos os componentes da usina fotovoltaica devem estar de acordo com as normas brasileiras e/ou internacionais, garantindo qualidade, integridade e um ótimo desempenho após sua instalação.

7.2 Algumas destas normas, em particular as que afetam os componentes mais específicos de uma instalação fotovoltaica (módulos geradores e inversores) são citadas expressamente nos detalhes das especificações que se seguem. De particular interesse são:

- IEC 61215
- IEC 61646
- IEC 61730
- IEC 60364-7-712
- IEC 60904-3
- IEC 61173:1992
- IEC 61727
- IEC 62109
- IEC 62116
- IEC 62446
- IEC 60439
- UL 1703
- NBR 10899
- NBR 16149
- NBR 16150
- NBR 11704:2008
- RES. ANEEL 482/2012
- PRODIST Módulo 3 17.4 Os equipamentos de tipo mais geral (linhas elétricas, cabeamento, medidores de energia, edificações e sistemas de proteção) devem satisfazer à normativa brasileira em vigor. Particularmente relevantes são:
 - NBR-5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão
 - NBR-5419 – Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas.

8. GARANTIA DO SERVIÇO

8.1 A CONTRATADA, instaladora do sistema, deverá garantir todos os itens de seu fornecimento dentro do prazo de garantia de 1 (um) ano, a partir da data de entrega da instalação em funcionamento.

8.2 Esta garantia deverá ser total, contra quaisquer defeitos de qualidade, projeto, fabricação, instalação e acessórios, sem prejuízo as garantias estabelecidas para os materiais especificados neste memorial descritivo.

8.3 Em casos de defeitos abrangidos pela garantia, dentro do prazo estabelecido acima, em que haja necessidade de troca ou reparo de equipamentos/peças ou acessórios, o transporte dos componentes até as dependências do instalador/fornecedor ou para a obra, ficam sob a responsabilidade CONTRATADA, bem como os custos de mão-de-obra, despesas de viagens e estadia da mesma.

9. PRAZOS

9.1 O Fornecimento e a execução dos serviços projeto será realizado nas seguintes etapas:

9.2 Entrega do material **em até 15 dias** corridos após assinatura da Ordem de Serviço.

9.3 Desenvolvimento dos projetos executivos e apresentação para aprovação da Comissão de Fiscalização, **em até 20 dias** corridos da assinatura da Ordem de Serviço contrato.

9.4 Realização e conclusão das instalações, configuração dos sistemas e apresentação do projeto AS BUILT, **em até 60 dias** corridos após assinatura da Ordem de Serviço

São Jose dos Campos, 13 de novembro de 2019



DANIELLA DE SOUZA NUNES MACHADO

ENGENHEIRA ELETRICISTA



**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO PERCENTUAL DE BONIFICAÇÃO E
DESPESAS INDIRETAS - BDI**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%
	GRUPO A	
1	Administração Central	5,29%
2	Risco	1,00%
	Total	6,29%
	GRUPO B	
3	Seguro de Risco de Engenharia	0,25%
4	Garantia	0,25%
5	Lucro Bruto	8,00%
6	Despesas Financeiras	1,01%
	Total	9,51%
	GRUPO C	
7	ISS (Jacareí)	5,00%
8	PIS	0,65%
9	COFINS	3,00%
10	CPRB	0,00%
	Total	8,65%
BDI	$BDI = ((1+A) \times (1+B) / (1-C)) - 1 \times 100$	27,42%

NOTAS:

1 - Alíquota do ISS é determinada pela "Relação de Serviços" do município onde se prestará o serviço conforme art. 1º Lei Complementar nº 116/2003. Ressalta-se, que conforme o art.8º desta Lei Complementar a alíquota máxima admitida é de 5%. Além disso, registra-se, ainda, que deve-se verificar a legislação municipal, se esta possibilita a redução da base de cálculo deste tributo, pois conforme o § 2º, inciso I, art. 7º desta mesma lei complementar, a base de cálculo do ISS é o preço do serviço, excluindo-se o valor dos materiais.

2 - Alíquota máxima do PIS é de 0,65%, conforme inciso V do art. 15 da Lei nº 10.833/03.

3 - Alíquota máxima do COFINS é de 3%, conforme inciso XX do art. 10 da Lei nº 10.833/03.

4 - Alíquota de Contribuição Previdenciária sobre Receita Bruta igual a 4,5% conforme Lei nº 13.161/2005 que alterou a Lei nº 12.456/2011. Sobre o tema ver Memorando Circular nº 16.458/DESP/DFSA/2015.

5 - Os percentuais dos itens que compõe analiticamente o BDI são os limites referenciais máximos obtidos pela Administração, consoante o art.40, inciso X da Lei nº 8.666/93.

Fórmula para o cálculo do BDI:

$$\text{BDI} = \{ [(1 + A) \times (1 + B)] / (1 - C) - 1 \} \times 100$$

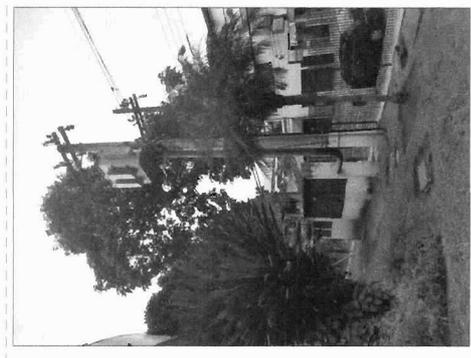
**OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS -
HORISTA**

GRUPO A		%
A1	INSS – PREVIDÊNCIA SOCIAL	20,00%
A2	SESI / SESC	1,50%
A3	SENAI / SENAC	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTE DO TRABALHO / SAT	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI (NÃO INCIDE EM ORÇAMENTO DE PROJETOS)	1,00%
	Total do Primeiro Grupo	37,80%
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,98%
B2	FERIADOS	4,69%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,91%
B4	13º SALÁRIO	10,91%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,08%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,34%
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,12%
B9	FÉRIAS GOZADAS	9,22%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%
	Total do Segundo Grupo	46,01%
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,69%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,47%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,90%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,48%
	Total do Terceiro Grupo	15,67%
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	17,39%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,50%
	Total do Quarto Grupo	17,89%
	TOTAL GERAL ENCARGOS SOCIAIS	117,37%

**OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA
PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS -
MENSALISTA**

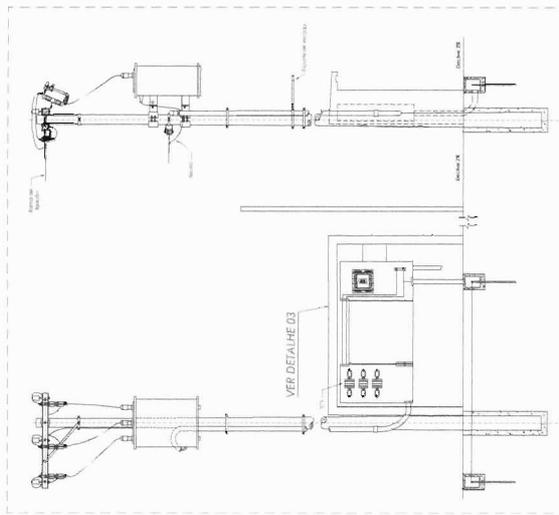
GRUPO A		%
A1	INSS – PREVIDÊNCIA SOCIAL	0,00%
A2	SESI / SESC	1,50%
A3	SENAI / SENAC	1,00%
A4	INCRA	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%
A7	SEGURO DE ACIDENTE DO TRABALHO / SAT	3,00%
A8	FGTS	8,00%
A9	SECONCI	1,00%
	Total do Primeiro Grupo	17,80%
GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	0,00%
B2	FERIADOS	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,69%
B4	13º SALÁRIO	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	0,00%
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,09%
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,29%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,02%
	Total do Segundo Grupo	17,04%
GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,50%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,03%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,74%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,38%
	Total do Terceiro Grupo	11,76%
GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	3,03%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,38%
	Total do Quarto Grupo	3,41%
	TOTAL GERAL ENCARGOS SOCIAIS	50,01%

Não incidência de contribuições previdenciárias sobre remunerações de empregados conforme Art. 7º da Lei 12.546/2011

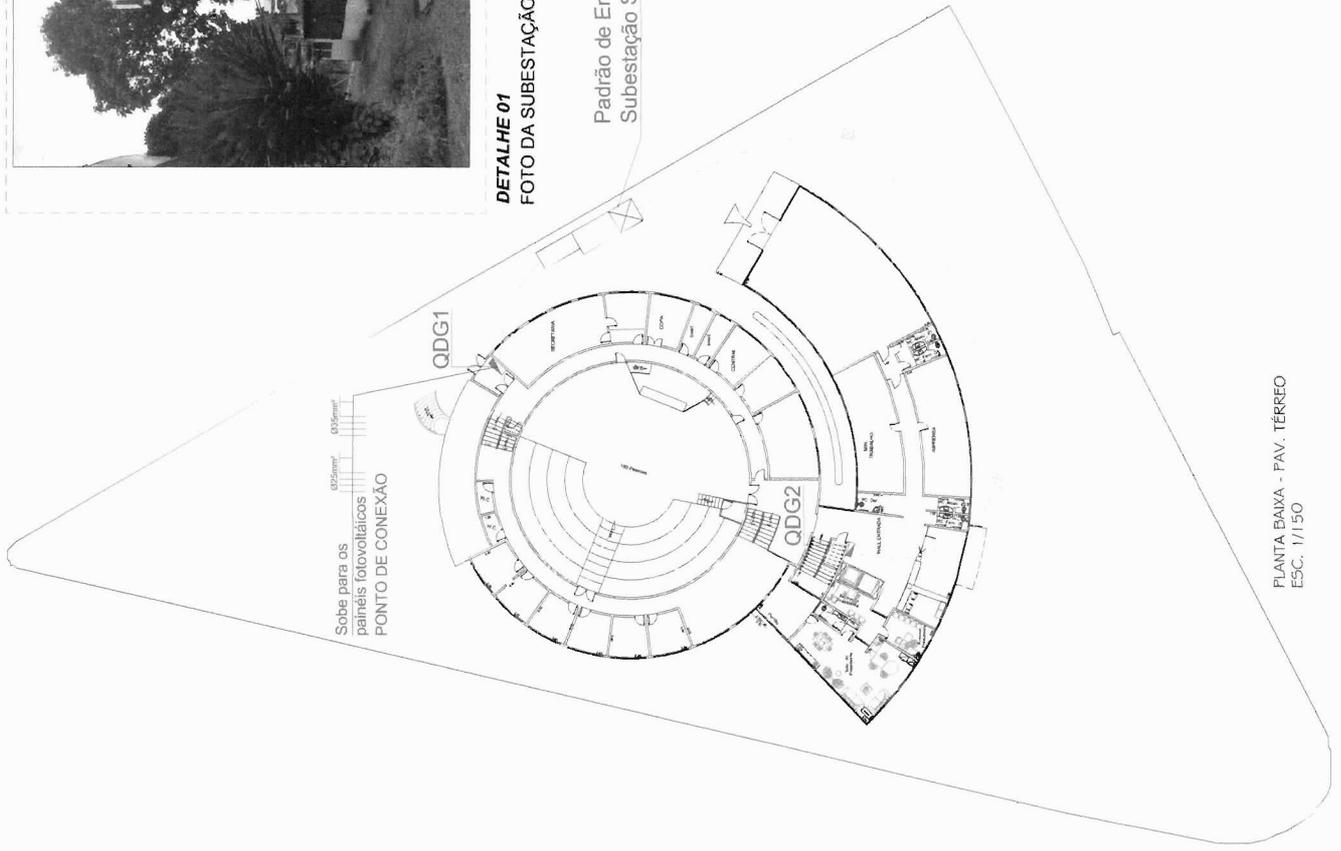


DETALHE 01
FOTO DA SUBESTAÇÃO SIMPLIFICADA

Padrão de Entrada
Subestação Simplificada 300kVA



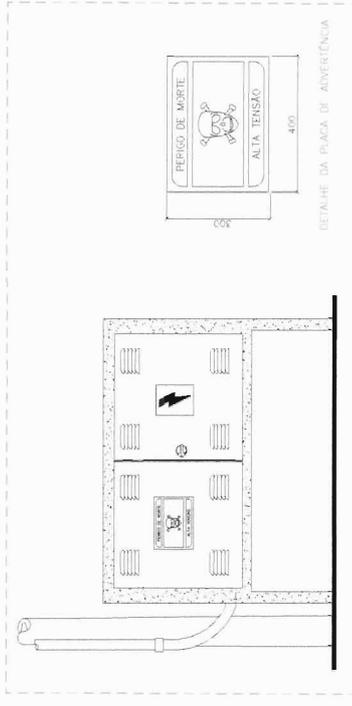
DETALHE 02
ENTRADA SIMPLIFICADA TRAFÓ 300KVA 13.8 KV



Sobe para os
palméis fotovoltaicos
PONTO DE CONEXÃO

QDG1

QDG2



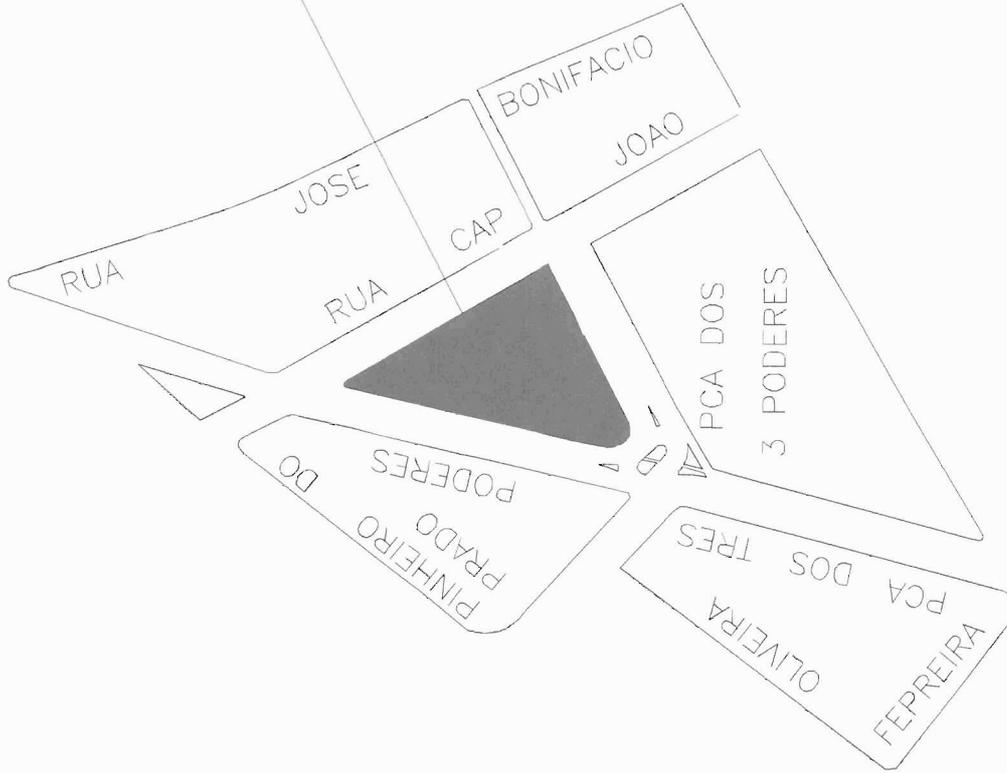
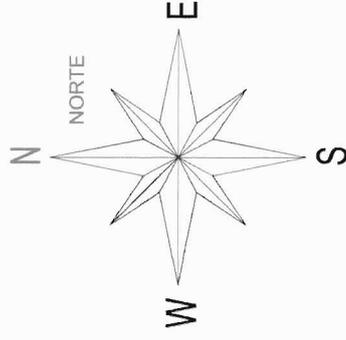
DETALHE 03

PLANTA BAIXA - PAV. TERREO
ESC. 1/150

		KW SOLAR ENGENHARIA PROJETO DE MICRO GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA Praça dos Três Poderes nº 74 - CEP: 12.327-170 Centro - Jaconé - SP
Nº: 10/12019 Plicarab	Nº: 15004271 PLANTA DO CENTRO DE MEDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO GERAL	ENGR. DANIELLA DE SOUZA NUNES MACHADO 1562259865-SP
1/5		ENGR. DANIELLA DE SOUZA NUNES MACHADO 1562259865-SP

Projeto
ENGR. DANIELLA DE SOUZA NUNES MACHADO
CREA - SP - 260033007/85

Nº instalação
150044271

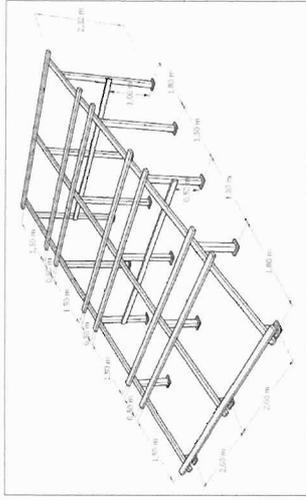


	KW SOLAR ENGENHARIA
DATA: 10/11/2019	PROJETO DE MICRO GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA
FECHA: 10/11/2019	LOCAL: Praça dos Três Poderes nº 74 - CEP: 12.327-170 Centro / Jacareí - SP
INDICADA	ENDEREÇO: CORUMBODORA / INSTALAÇÃO: 150044271
ASSINADO	PROJETO DE LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL EM RELAÇÃO A VIA PÚBLICA
2/5	ENGº RESPONSÁVEL: ENGº DANIELLA DE SOUZA NUNES MACHADO / 50622256883-SP

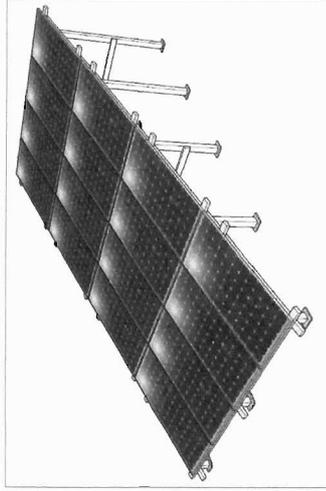
Projeto
ENGº DANIELLA DE SOUZA NUNES MACHADO
CREA - SP - 2600336079-5

Especificação Técnica

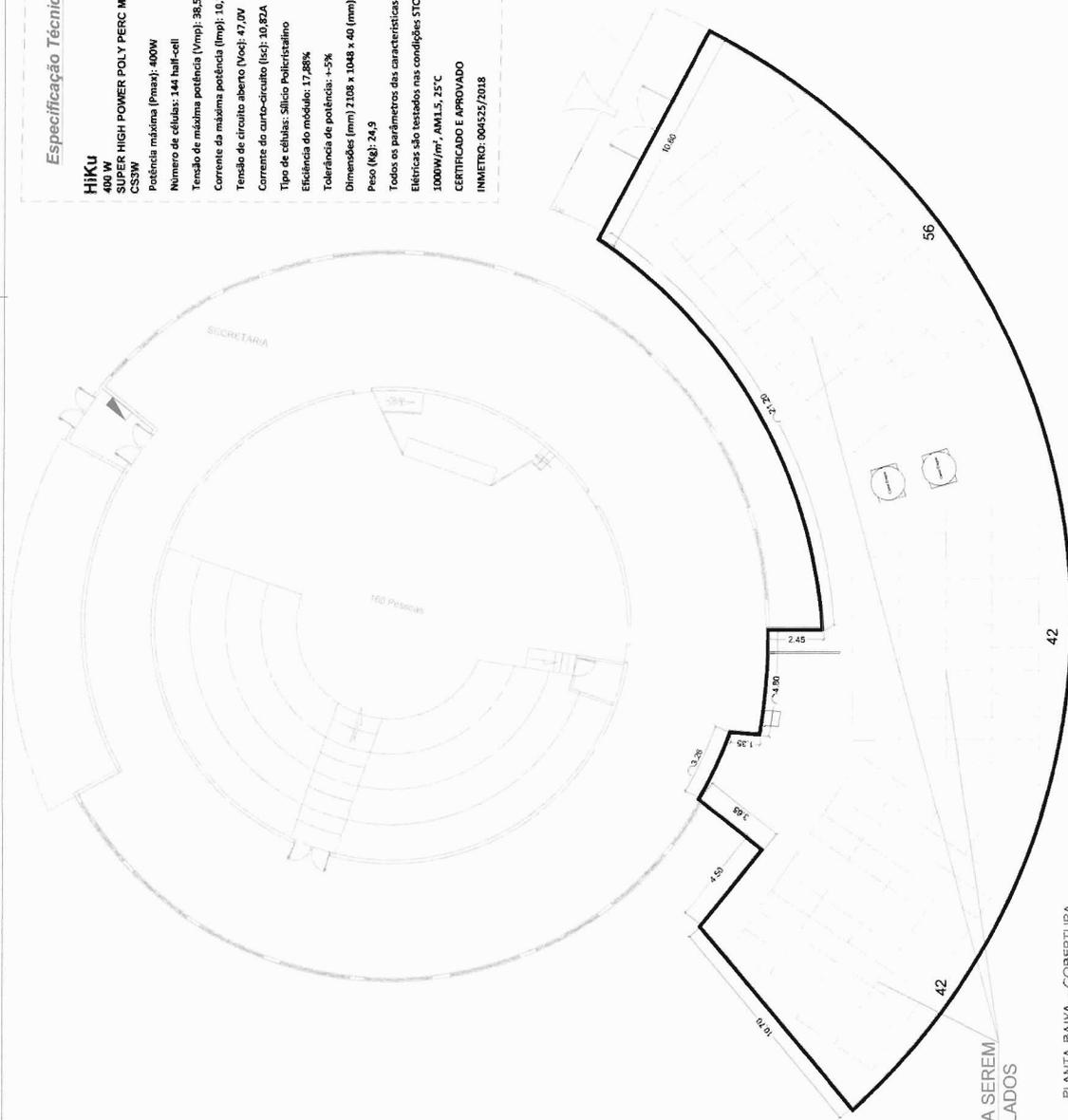
HIKU
400 W
SUPER HIGH POWER POLY PERC MODULE
CSS3W
 Potência máxima (Pmax): 400W
 Número de células: 144 half-cell
 Tensão de máxima potência (Vmp): 38,5V
 Tensão de circuito aberto (Voc): 47,0V
 Corrente de máxima potência (Imp): 10,36A
 Corrente do curto-circuito (Isc): 10,82A
 Tipo de células: Silício Policristalino
 Eficiência do módulo: 17,88%
 Tolerância de potência: +-5%
 Dimensões (mm) 2108 x 1048 x 40 (mm)
 Peso (kg): 24,9
 Todos os parâmetros das características Elétricas são testados nas condições STC: 1000W/m², AM1.5, 25°C
CERTIFICADO E APROVADO
 INMETRO: 069525/2018



PERSPECTIVA 01
ESTRUTURA C/ DIMENSÕES
S/ESC.



PERSPECTIVA 02
ESTRUTURA MONTADA
S/ESC.



PAINÉIS A SEREM
INSTALADOS

PIANTA BAIXA - COBERTURA
S/ESC.

		KW SOLAR ENGENHARIA PROJETO DE MICRO GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA Praça dos Três Poderes nº 74 - CEP: 12.327-170 Centro / Jaceatã - SP	
		Indicação 10/11/2019	150044271
Projeto:		ARRANJO FÍSICO DOS MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	
3/5		ENG. DANIELLA DE SOUZA NUNES MACHADO | 0662226883-SP	

Projeto:
ENG. DANIELLA DE SOUZA NUNES MACHADO
 CREA-SP: 280338/9-5

Sobe para os
painéis fotovoltaicos
PONTO DE CONEXÃO

Ø25mm²

Ø35mm²

QDG1

Desce para
QDG1

QDG1

Desce para
QDG1

Padrão de Entrada
Subestação Simplificada 300kVA

QDG2

Quadro
Proteção CA

Inversor 20Kwp

String Box CC

Quadro
Proteção CA

Inversor 30Kwp

String Box CC

		KW SOLAR ENGENHARIA PROJETO DE MICRO GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA Praça dos Três Poderes nº 74 - CEP: 12.327-170 Centro / Jacareí - SP
18/11/2019 1ª Edição	150044271	PLANTA BAIXA COM INDICAÇÃO DO PONTO DE CONEXÃO ENG. DANIELLA DE SOUZA NUNES MACHADO / 5062296883 SP
5/5		5062296883 SP

Projeto
ENR. DANIELLA DE SOUZA NUNES MACHADO
CREA - SP 760038079-5

ITEM	DESCRIÇÃO	CLASSIF. :			FOLHA:
		UND	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
PLANILHA DE QUANTITATIVOS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA CAMARA MUNICIPAL DE JACAREI		REF.:			DATA:
01.00.000	SISTEMA FOTOVOLTAICO 56 kWp PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO HALF-CELL POTENCIA MINIMA 400Wp, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 18% em STC, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INVERSOR FOTOVOLTAICO TRIFÁSICO DE 20.0kW, 220V, ONGRID, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS INVERSOR FOTOVOLTAICO TRIFÁSICO DE 30.0kW, 220V, ONGRID, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CAIXA DE CONEXÃO CC, CONFORME ESPECIFICAÇÃO, COM AS ENTRADA DE CONEXÃO CC PROTEGIDAS POR FUSÍVEL ESPECÍFICO PARA APLICAÇÃO FOTOVOLTAICAS. CADA SERIE DEVE POSSUIR DPS CC. KIT ESTRUTURA METÁLICA PARA FIXAÇÃO E INCLINAÇÃO DOS PAINÉIS EM BASE DE CONCRETO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, PARA FIXAÇÃO DOS 140 MÓDULOS BASE DE CONCRETO ARMADO 40CM X 40CM, PARA FIXAÇÃO DA ESTRUTURA COM RESPECTIVOS CHUMBADORES CONECTOR MC04 MACHO, IP 67 CONECTOR MC04 FEMEA, IP 67 CABO SOLAR, 6MM ² , 1KV, VERMELHO CABO SOLAR, 6MM ² , 1KV, PRETO CABO DE COBRE CA, 35 MM ² , CLASSE DE ISOLAÇÃO 750V, PRETO CABO DE COBRE CA, 35 MM ² , CLASSE DE ISOLAÇÃO 750V, AZUL	un un un cj cj un un un m m m m	140,00 1,00 1,00 2,00 1,00 48,00 20,00 20,00 1.000,00 1.000,00 450,00 150,00		

	PLANILHA DE QUANTITATIVOS		CLASSIF. :		FOLHA:		
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA		REF.:		DATA:		
CAMARA MUNICIPAL DE JACAREI				UNID	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
ITEM	DESCRIÇÃO						
	PERFILADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO,SAE 1010, #16MSG, TIPO PERFURADO, 38 x 38mm, EM BARRAS DE 6 METROS, COM SEUS RESPECTIVOS ACESSÓRIOS, TAIS COMO EMENDAS E DERIVAÇÕES	un	20				
	CABO DE COBRE NU, TEMPERA MEIO DURA, PARA USO EM INSTALAÇÕES DE ATERRAMENTO, NA SEÇÃO 16mm ² , COM DEMAIS ACESSÁRIOS DE FIXAÇÃO, TAIS COMO SUPORTE COM ROLDANA	m	30				
	HASTE DE COBRE ALTA CAMADA ATERRAMENTO 2,4m COM CONECTOR(CABO/HASTE) EM BRONZE(OBS: HASTE EM CAIXA DE PASSAGEM)	un	4				
Total Geral							



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP
PALÁCIO DA LIBERDADE

TOMADA DE PREÇOS nº 01/2020

Anexo II – Declaração de cumprimento do Art. 7º, XXXIII/CF

A empresa, inscrita no CNPJ/MF sob o nº, com sede na cidade de, estado de, na Rua, nº, bairro, por meio de seu representante legal que a esta subscreve, **DECLARA** expressamente e sob as penas da lei, que não emprega menores de 14 (quatorze) anos em seu quadro de funcionários, bem como não expõe qualquer empregado menor de 18 (dezoito) anos aos serviços noturnos, perigosos e insalubres, da forma proibida pelo artigo 7º, XXXIII da Constituição Federal.

E por ser a mais absoluta expressão da verdade, firma a presente, estando plenamente ciente das penalidades advindas do descumprimento do inciso V do artigo 27, da Lei Federal nº 8.666/93, previsto na Lei nº 9.854/99.

Local e data.

Empresa (por seu representante legal)



TOMADA DE PREÇOS nº 01/2020

ANEXO III – Declaração de dados para elaboração de eventual contrato

DADOS DA EMPRESA

Razão Social:	.....
Nome Fantasia:	.....
Ramo de atividade:	.....
Endereço:	.....
Bairro:	.....
Cidade/Estado:	..... Cep:
C.P.F./C.N.P.J.:	..... Inscrição Estadual:
Inscrição Municipal:	.....
Banco:	..... Agência:
	..... c/c:
Telefone: ()	Fax: ()
Email:	Site:
Contato:	Cargo:
Celular: ( ) .....	.....

DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO CONTRATO

Nome:	.....
Cargo na empresa:	.....
Nacionalidade:	.....
Estado civil:	.....
Residência:	.....
RG/órgão expedidor:	.....
CPF:	.....
Fone	.....
Res.:	.....
e-mail:	.....

82



TOMADA DE PREÇOS nº 01/2020

**Anexo IV – Declaração - Microempresa ou Empresa
de Pequeno Porte**

A empresa, CNPJ nº, declara à Câmara Municipal de Jacareí, para fins de participação no procedimento licitatório da TOMADA DE PREÇOS nº 01/2020, cumprir plenamente os requisitos para classificar-se como **Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte**, nos termos do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Declara-se, ainda, ciente das responsabilidades administrativa, civil e criminal.

Loca e data

Nome do Representante:

RG e CPF

Carimbo da empresa



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

Fis 01/03

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2020

Anexo V – PROPOSTA COMERCIAL

.....(nome da empresa), inscrita no CNPJ sob o nº....., por intermédio de seu representante legal infra-assinado, vem apresentar à Câmara Municipal de Jacareí a sua **PROPOSTA COMERCIAL** para *Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de microgeração de energia fotovoltaica, com potência mínima de 56KWp, incluindo material, equipamentos e mão de obra, para a Câmara Municipal de Jacareí, conforme especificação do Termo de Referência – Anexo I, submetendo-se aos demais termos e condições previstos no Edital da TOMADA DE PREÇOS nº 01/2020* e assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros que tenham sido cometidos quando da preparação da presente proposta.

		Quant.	Valor Unitário	Valor Total
1	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO DE 56KWP		BDI INCLUSO	R\$
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO HALF-CELL POTENCIA MINIMA 400Wp, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 19% em STC, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	140	R\$	R\$
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO TRIFÁSICO DE 20.0kW, 220V, ONGRID, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1	R\$	R\$
1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO TRIFÁSICO DE 30.0kW, 220V, ONGRID, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	1	R\$	R\$
1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT ESTRUTURA METÁLICA PARA FIXAÇÃO E INCLINAÇÃO DOS PAINÉIS EM BASE DE CONCRETO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, PARA FIXAÇÃO DOS 140 MÓDULOS	1	R\$	R\$

12

8



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

Fis 02/03

		und	2	R\$	R\$
1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE CONEXAO CC, CONFORME ESPECIFICAÇÃO, COM AS ENTRADA DE CONEXÃO CC PROTEGIDAS POR FUSÍVEL ESPECIFICO PARA APLICAÇÃO FOTOVOLTAICAS. CADA SERIE DEVE POSSUIR DPS CC.	und	2	R\$	R\$
1.6	CONECTOR MC04 MACHO, IP 67	und	20	R\$	R\$
1.7	CONECTOR MC04 FEMEA, IP 67	und	20	R\$	R\$
1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO SOLAR,6MM ² ,1KV, vermelho	m	600	R\$	R\$
1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO SOLAR,6MM ² ,1KV, preto	m	600	R\$	R\$
2	INFRAESTRUTURA PARA O SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO			BDI INCLUSO	R\$
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BASE DE CONCRETO ARMADO 1Mx 0,5M X 0,5CM, PARA FIXAÇÃO DA ESTRUTURA COM RESPECTIVOS CHUMBADORES	und	48	R\$	R\$
2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	und	1	R\$	R\$
2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE CA, 35 MM ² , CLASSE DE ISOLAÇÃO 750v, PRETO	m	450	R\$	R\$
2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE CA, 35 MM ² , CLASSE DE ISOLAÇÃO 750v, AZUL	m	150	R\$	R\$
2.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE CA, 25 MM ² , CLASSE DE ISOLAÇÃO 750v, PRETO	m	450	R\$	R\$
2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE CA, 25 MM ² , CLASSE DE ISOLAÇÃO 750v, AZUL	m	150	R\$	R\$
2.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE CA, 6 MM ² , CLASSE DE ISOLAÇÃO 750v, VERDE	m	200	R\$	R\$
2.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR PADRÃO DIN, QUADRO SOBREPOR METÁLICO, CAPACIDADE PARA 18 DISJUNTORES MONOPOLARES, COMPLETO COM KIT DE BARRAMENTO TRIFÁSICO, NEUTRO E TERRA.	und	2	R\$	R\$
2.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DIN CURVA C 100A	und	2	R\$	R\$
2.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DIN CURVA C 80A	und	2	R\$	R\$

8



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

					Fis 03/03
					R\$
2.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PEAD CORRUGADO 50MM, COM SEUS RESPECTIVOS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO;	m	20	R\$	R\$
2.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DIAMETRO 1 1/2", COM SEUS RESPECTIVOS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, TAIS COMO BRAÇADEIRAS, CONDULETES E LUVAS TERMINAIS	m	150	R\$	R\$
2.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFILADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO, SAE 1010, #22MSG, TIPO PERFURADO, 38 x 76mm, EM BARRAS DE 6 METROS, COM SEUS RESPECTIVOS ACESSÓRIOS, TAIS COMO EMENDAS E DERIVAÇÕES;	m	100	R\$	R\$
2.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU, TEMPERA MEIO DURA, PARA USO EM INSTALAÇÕES DE ATERRAMENTO, NA SECÇÃO 16mm2, COM DEMAIS ACESSÁRIOS DE FIXAÇÃO, TAIS COMO SUPORTE COM ROLDANA	m	20	R\$	R\$
2.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE COBRE ALTA CAMADA ATERRAMENTO 5/8 2,4m COM CONECTOR(CABO/HASTE) EM BRONZE(OBS: HASTE EM CAIXA DE PASSAGEM)	und	4	R\$	R\$

Valor Total R\$ _____

A validade desta proposta é de 60 (sessenta) dias, contados da abertura do envelope.

A entrega do objeto desta licitação deverá ser efetuada conforme descrito no Termo de Referência – Anexo I do edital.

(Local e data)

(Representante legal da empresa)

Razão Social da Proponente:
CNPJ/MF:
Endereço completo:
Fone/Fax:
Nome do Representante:
RG nº CPF/MF:



TOMADA DE PREÇOS nº 01/2020

Anexo VI - Procuração

A empresa , devidamente inscrita no CNPJ/MF sob o nº , com sede na Rua , nº , bairro , cidade de , estado de , por seu sócio (denominação do contrato), , brasileiro, (estado civil), (profissão), residente e domiciliado na cidade de , **nomeia e constitui seu REPRESENTANTE**, o Sr. , (estado civil), (profissão), portador da cédula de identidade RG nº , e do CPF/MF nº , a quem são conferidos poderes para representar a empresa outorgante, junto à **Câmara Municipal de Jacareí**, na Licitação **TOMADA DE PREÇOS nº 01/2020**, em especial para participar das sessões licitatórias, firmar declarações e atas, interpor ou desistir da interposição de recursos e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame acima indicado.

Local e data.

assinatura do responsável pela outorga
(firma reconhecida)



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP
PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 01/16

TOMADA DE PREÇOS n°01/2020

Anexo VII – Minuta Contratual

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI FIRMAM A CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ E A EMPRESA _____.

Por este instrumento contratual, de um lado a **CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ/MF sob o n° 50.437.516/0001-76, sediada na Praça dos Três Poderes, n° 74 – Centro, na Cidade de Jacareí-SP, nesse ato representada por seu Presidente, Vereador ABNER RODRIGUES DE MORAES ROSA, brasileiro, portador da cédula de identidade RG n° _____ SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o n° _____ doravante denominada simplesmente **CONTRATANTE**, e de outro lado a empresa, inscrita no CNPJ sob o n° _____, com sede na cidade de _____, na _____, neste ato representada por _____, portador da cédula de identidade RG n.º _____, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º _____, doravante simplesmente denominada como **CONTRATADA**, tem entre si justo e acertado o presente **CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS** decorrente da licitação modalidade **Tomada de Preços n° 01/2020**, com



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 02/16

fundamento na Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, mediante as cláusulas a seguir especificadas.

CLÁUSULA 1ª - DO OBJETO E SEUS ELEMENTOS CARACTERÍSTICOS

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de microgeração de energia fotovoltaica, com potência mínima de 56KWp, incluindo material, equipamentos e mão de obra, para a Câmara Municipal de Jacareí, que deverá obedecer ao Termo de Referência (ANEXO I), e estar em conformidade com os requisitos previstos e exigidos no Edital desta Tomada de Preços.

CLÁUSULA 2ª - DO VALOR

2.1. O valor global do presente CONTRATO, fixo e irrevogável, nos termos da legislação vigente é de R\$ _____ (_____), sendo que o valor a ser pago será aquele de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro e a medição apresentada, e, ratificadas pela fiscal do contrato;

2.2. As despesas decorrentes da execução do objeto deste Contrato serão suportadas pela seguinte dotação orçamentária: 01.01.01.031.0001.2001.3.3.90.39;

2.3. O valor contratado será fixado em reais, não comportando reajustes pelo período de 12 (doze) meses.

CLÁUSULA 3ª - DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

3.1. A vigência do contrato será de **12 (doze) meses**, sendo que a contratação dar-se-á mediante a assinatura do contrato.



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 03/16

3.2. O prazo para a execução completa dos serviços será de até **12 (doze) semanas**, conforme Cronograma Físico-Financeiro descrito no Anexo XI, contados do recebimento da **Ordem de Serviços** pela Contratada;

3.3. Regularmente convocada para assinar o CONTRATO, a empresa cumprirá fazê-lo **no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis**, após o qual sua omissão caracterizará não atendimento do prazo de assinatura contratual, sujeitando-a à penalidade contida no disposto no §1º do art. 86 da Lei Federal nº 8.666/93, bem como àquela do Art. 3º, I, do Ato da Mesa nº 05/2016, que estabelece multa de 1% (um por cento) por dia, limitado a 30% (trinta por cento) incidente sobre o valor da obrigação não cumprida e tomando por base a proposta apresentada e ainda às demais penalidades previstas na referida Lei e alterações posteriores;

3.4. No caso de redução ou acréscimo dos serviços, poderá ocorrer antecipação ou prorrogação do prazo contratual, dentro dos limites legais, observando-se o disposto no art. 57, § 1º, incisos I a VI, e art.65 da Lei Federal nº 8.666/93;

CLÁUSULA 4ª - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

4.1. O pagamento será efetuado pela Tesouraria da Câmara Municipal de Jacareí por boleto bancário, em até **05 (cinco) dias úteis** posteriores ao recebimento da Nota Fiscal/Fatura e da entrega do relatório das atividades prestadas devidamente aprovado pela Fiscalização do Contrato e da entrega da mediação, conforme cronograma físico das atividades prestadas devidamente aprovado pela fiscalização do contrato;

4.2. Não sendo aprovado o relatório apresentado ou ao se constatarem erros ou rasuras na Nota Fiscal/Fatura a ser apresentada pela CONTRATADA, não ocorrerá o correspondente pagamento, até que sejam efetuadas as devidas correções;



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 04/16

4.3. Quando da realização do pagamento, se devidos, serão descontados, sem obrigatoriedade de prévio aviso, as multas eventuais, o imposto sobre serviço de qualquer natureza e o imposto sobre a renda devida na fonte sobre o objeto contratado;

4.4. O atraso no pagamento por parte da CONTRATANTE implicará o acréscimo de juros moratórios à fração de 0,033% ao dia sobre o valor da parcela devida, salvo a incidência na cláusula "4.2", que desobriga o pagamento de correção monetária, juros ou multas pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA 5ª - DA FISCALIZAÇÃO E EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. A Câmara reserva-se o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização dos serviços, fiscalização essa que em nenhuma hipótese eximirá a empresa das responsabilidades contratuais e legais, bem como dos danos materiais ou pessoais que forem causados a terceiros, seja por atos de operários e prepostos ou omissões;

5.2. A fiscalização do Contrato será exercida pela ocupante do cargo efetivo de Chefe do Departamento de Compras e Manutenção, Sra. Márcia Pereira, em conjunto com profissional do ramo de Engenharia Elétrica, que será contratado mediante processo específico, em momento oportuno, após a emissão do cronograma físico-financeiro (Anexo XI) pela Contratada;

5.3. A empresa deverá adotar medidas, precauções e cuidados tendentes a evitar danos materiais e pessoais a seus operários e a terceiros, bem como todas as medidas relativas ao seguro contra tais ocorrências, ficando responsável pelos danos que eventualmente advirem de sua ação ou omissão;

5.4. A CONTRATADA obriga-se a desvincular da obra no prazo de 24 (vinte e quatro) horas qualquer funcionário ou operário cujo serviço não esteja a contento segundo os critérios da fiscalização;

5.5. A empresa será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes dos compromissos contratualmente assumidos;



5.6. Em caso de divergência na apresentação da medição/relatório, caberá à empresa declarar, por escrito e de forma fundamentada, quais as discordâncias e objeções que entender pertinentes, para posterior apreciação pela Câmara;

5.7. A medição somente será encaminhada para efeitos de pagamento após dirimidas todas as divergências porventura apontadas, bem como verificada a inexistência de atrasos ou multas pendentes;

5.8. O objeto entregue em desacordo com as especificações, contendo vícios, defeitos, incorreções ou diverso das condições propostas, deverá ser objeto de revisão em até no máximo, **03 (três) dias** contados a partir da comunicação feita pela fiscal do contrato, sem qualquer ônus adicional;

5.9. Os responsáveis pela fiscalização deste do Contrato deverão denunciar, se o caso, formalmente, à Gerência de Licitações e Contratos, qualquer irregularidade observada durante a execução dos serviços pela CONTRATADA ou qualquer funcionário por ela indicado;

5.10. O serviço, objeto deste CONTRATO, será prestado sob o regime de execução indireta de empreitada por menor preço global, devendo ser executado na conformidade com as especificações integrantes da Tomada de Preços nº 01/2020 e todos os projetos integrantes, observando-se as normas da ABNT;

CLÁUSULA 6ª – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

6.1. Quando concluídos os serviços, a Contratada requererá à Contratante a elaboração do **Termo de Recebimento Provisório**, o qual será lavrado em até **15 (quinze) dias corridos** da data do requerimento, após vistoria e a constatação de que os serviços foram executados e de que se acham em perfeitas condições técnicas e funcionais;



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 06/16

6.2. Efetuado o recebimento provisório, as obras correspondentes permanecerão em observação durante **90 (noventa) dias corridos**, sendo que neste prazo a empresa deverá executar às suas expensas todo e qualquer reparo que se faça necessário;

6.3. Após a conclusão da vistoria efetuada pela fiscalização, e a comprovação de que foram cumpridas todas as exigências contratuais durante o prazo de observação, será lavrado o **Termo de Recebimento Definitivo** pela Câmara Municipal de Jacareí;

6.4. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

CLÁUSULA 7ª – DA OBRIGAÇÃO DAS PARTES

7.1. Caberá à CONTRATADA:

7.1.1. Fornecer junto a Gerência de Licitações e Contratos, no máximo em até **10 (dez) dias úteis** da emissão da **Ordem de Serviço**, a relação dos funcionários que estarão executando os serviços, indicando nome e funções de cada um, registro do empregado, número e série da CTPS (Carteira de Trabalho da Previdência Social), atualizando as informações quando da substituição, admissão e demissão de empregados;

7.1.2. Os funcionários relacionados deverão executar os serviços devidamente **uniformizados** e portando **crachás de identificação**, bem como os correspondentes **Equipamentos de Proteção Individual**, quando necessários;

7.1.3. Responder integralmente pelas obrigações contratuais, e realizar o serviço em conformidade com o Termo de Referência, nos termos do art. 70 da Lei Federal nº 8.666/93;

7.1.4. Responder por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária, trabalhista e previdenciária, bem como por todas as despesas decorrentes da execução do CONTRATO;

26



7.1.5. Desvincular dos serviços, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer funcionário ou operário cujo serviço não esteja a contento, de acordo com os critérios da Fiscalização da CONTRATANTE;

7.1.6. Prover seus empregados de EPI adequados à execução do contrato;

7.1.7. Responsabilizar-se por quaisquer acidentes que venham a ser vítimas os empregados quando em serviços, por tudo quanto às leis trabalhistas e previdenciárias lhes assegurem e demais exigências legais para o exercício da atividade ora Contratada;

7.1.8. Manter durante a execução do CONTRATO todas as condições de qualificação apresentadas no processo licitatório;

7.1.9. Comunicar, de imediato, à CONTRATANTE eventos ou características relevantes, que possam vir a afetar o objeto do presente CONTRATO;

7.1.10. Responder pela qualidade, correção e pontualidade dos serviços que constituem objeto do presente CONTRATO, obrigando-se a refazer, corrigir e sanear aqueles que não ofereçam boa qualidade ou não satisfaçam as condições exigidas.

7.1.11. Providenciar o DIÁRIO DE OCORRÊNCIAS, que permanecerá na Câmara, disponível para os devidos lançamentos, mantendo-o atualizado diariamente;

7.1.12. Na primeira parte do DIÁRIO a CONTRATADA obrigatoriamente registrará os problemas, as consultas à fiscalização e as soluções adotadas, bem como, e especialmente, as datas de início e conclusão das etapas de serviços fixados no cronograma;

7.1.13. Na segunda parte do DIÁRIO, a fiscalização fará o registro das atividades da CONTRATADA, o andamento dos serviços, qualidade de execução, seus recursos, ritmo da obra, problemas construtivos e todas as recomendações e determinações cabíveis;



7.2. Caberá à CONTRATANTE:

7.2.1. A fiscalização do Contrato, que será exercida pela ocupante do cargo efetivo de Chefe do Departamento de Compras e Manutenção, Sra. Márcia Pereira, em conjunto com profissional do ramo de Engenharia Elétrica, que será contratado mediante processo específico, em momento oportuno, após a emissão do cronograma físico-financeiro (Anexo XI) pela Contratada;

7.2.2. O pagamento do preço ajustado, nos períodos fixados neste CONTRATO, sob pena de, em caso de eventual atraso no adimplemento da obrigação, sujeitar-se ao pagamento de juros moratórios nos termos da cláusula "4.4", sem prejuízo do disposto no art. 78, inciso XV, da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA 8ª – DA ANTICORRUPÇÃO

Na execução do presente Contrato é vedado à Administração Municipal Direta e Indireta e à Contratada e/ou a empregado seu, e/ou a preposto seu, e/ou a gestor seu:

8.1. Prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público ou a quem quer que seja, ou a terceira pessoa a ele relacionada;

8.2. Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para celebrar o presente Contrato;

8.3. Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações do presente Contrato, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais;

8.4. Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro do presente Contrato; ou

8.5. De qualquer maneira fraudar o presente Contrato; assim como realizar quaisquer ações ou omissões que constituam prática ilegal ou de corrupção, nos termos da **Lei nº**

26



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 09/16

12.846/2013 (conforme alterada), do **Decreto nº 8.420/2015** (conforme alterado), do **U.S. Foreign Corrupt Practices Act de 1977** (conforme alterado) ou de quaisquer outras leis ou regulamentos aplicáveis ("Leis Anticorrupção"), ainda que não relacionadas com o presente Contrato.

CLÁUSULA 9ª – DOS DOCUMENTOS APLICÁVEIS

9.1. Integram o presente CONTRATO, como se aqui transcritos, os documentos a seguir especificados, cujo teor considera-se conhecido e acatado pelas partes:

9.2. Edital da Licitação – Tomada de Preços nº 01/2020 e seus Anexos;

9.3. Proposta datada de ____/____/____;

9.3.1. Nota de Reserva nº _____, emitida em ____/____/_____.

CLÁUSULA 10ª – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. A Contratada deverá observar rigorosamente as condições estabelecidas no edital, sujeitando-se às penalidades constantes nos artigos 86 e 87 da Lei nº 8.666/1993, conforme o disposto:

10.1.1. Advertência;

10.1.2. Multa de 1% (um por cento) por dia, limitado a 30% (trinta por cento), incidente sobre o valor da proposta apresentada, nos casos de: não atendimento do prazo de assinatura do contrato; descumprimento do prazo estipulado no edital para a retirada da Ordem de Fornecimento; no atraso quanto ao prazo de entrega dos serviços objeto desta licitação, calculada pela fórmula $M = 0,01 \times C \times D$. Tendo como correspondente: **M = valor da multa, C = valor da obrigação e D = número de dias em atraso;**

10.1.3. Multa de 30% (trinta por cento) para os casos de recusa na entrega dos serviços ou produto, incidente sobre o valor remanescente do objeto contratado;



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 10/16

10.1.4. Impedimento do direito de licitar e contratar com a Câmara Municipal de Jacareí por um período de até 2 (anos) anos, no caso de apresentação de declaração ou documento falso;

10.1.5. A aplicação da penalidade de multa não afasta a aplicação da penalidade de impedimento de licitar ou contratar;

10.2. Caso a Contratada se recuse a prestar os serviços objeto deste Contrato, a atender ao disposto deste Termo de Referência, aplicar-se-á o previsto no art. 81 e seguintes da Lei de Licitação, devendo as licitantes remanescentes serem convocadas na ordem de classificação de suas propostas;

10.3. As sanções administrativas somente serão aplicadas pela Câmara Municipal de Jacareí após a devida notificação e o transcurso do prazo estabelecido para a defesa prévia;

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

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

10.6. As multas, a critério da CONTRATANTE, poderão ser cobradas cumulativamente. As definições, sanções e penalidades contidas nos artigos 81 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93 são recepcionadas em sua extensão e amplitude, como se aqui transcritas, devendo ser observadas;

10.7. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se por todo e qualquer prejuízo ocasionado em decorrência de seus atos ou de seus funcionários, sendo facultado à



contratante o desconto do valor apurado do seu faturamento no valor integral correspondente ao prejuízo.

CLÁUSULA 11 - DA RESCISÃO CONTRATUAL

11.1 Este CONTRATO poderá ser rescindido pela ocorrência de qualquer das hipóteses previstas nos artigos 77 a 80 da Lei Federal nº 8.666/93, considerando especialmente o seguinte:

11.2 A rescisão poderá se dar de modo unilateral ou amigável, conforme decorra de inadimplemento das partes ou conveniência para a CONTRATANTE, respeitadas suas conseqüências legais, nos moldes dos art. 79 e 80 da Lei Federal nº 8.666/93;

11.3. O não cumprimento de qualquer uma das cláusulas contratuais, especificações, prazos ou projetos;

11.4. O cumprimento irregular de quaisquer cláusulas contratuais, especificações, prazos ou projetos;

11.5. A lentidão no seu cumprimento, levando a CONTRATANTE a considerar a impossibilidade da execução dos serviços estipulados;

11.6. O atraso injustificado no início do serviço;

11.7. A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, que não serão admitidas durante a vigência do CONTRATO;

11.8. A decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

11.9. A dissolução da sociedade;



11.10. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução do CONTRATO;

11.11. Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade administrativa e exaradas no processo administrativo a que se refere o CONTRATO;

11.12. A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato.

CLÁUSULA 12 - DOS DOCUMENTOS APLICÁVEIS

12.1. A CONTRATADA se obriga a entregar integralmente o objeto deste CONTRATO, pelo preço e nas condições oferecidas, não lhe cabendo o direito a qualquer ressarcimento por despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos em sua proposta, quer seja por erro ou omissão;

12.2. A CONTRATADA deverá adotar todas as medidas, precauções e cuidados necessários, de modo a evitar eventuais danos a serem causados diretamente à CONTRATANTE ou a terceiros, seja por ato ou omissão de seus empregados, prepostos ou assemelhados, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;

12.3. Quaisquer outras atividades complementares não previstas neste CONTRATO poderão ser propostas pela CONTRATANTE, cuja definição e responsabilidade serão objetos de Termo Aditivo;

12.4. A CONTRATANTE reserva-se o direito de exercer a mais ampla e completa fiscalização da qualidade do objeto, o que não exime a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais e legais.

DO CLÁUSULA 13 - DO FORO



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 13/16

Fica eleito o foro da Comarca de Jacareí – SP, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir eventuais questões decorrentes deste CONTRATO ou sua execução.

E, por estarem justas e contratadas, assinam o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual forma, teor e conteúdo.

Jacareí, de de .

CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ

Contratante

EMPRESA

Contratada



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 14/16

CADASTRO DOS RESPONSÁVEIS

Contrato nº: Tomada de Preços nº: 01/2020

Objeto: Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de microgeração de energia fotovoltaica, com potência mínima de 56KWp, incluindo material, equipamentos e mão de obra, para a Câmara Municipal de Jacareí.

Contratada:

Nome :	ABNER RODRIGUES DE MORAES ROSA
CARGO:	Presidente
RG. nº	
CPF.nº	
End. residencial:	
End.comercial:	
Fone com.:	
E-mail:	

Nome :	
CARGO:	
RG. nº	
CPF.nº	
End. residencial:	
End.comercial:	
Fone residencial:	
Fone comercial:	
E-mail:	

Jacareí, de de 2020.

CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ
Contratante

EMPRESA
Contratada



TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

Contrato n°: Tomada de Preços n°: 01/2020

Objeto: Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de microgeração de energia fotovoltaica, com potência mínima de 56KWp, incluindo material, equipamentos e mão de obra, para a Câmara Municipal de Jacareí.

Contratada:

Contratante:

Em obediência ao disposto na Resolução n° 08/2004 (TC-A 013819/026/03), que aprovou as Instruções n° 01/2004 e 02/2004, as quais introduziram Emendas Aditivas às Instruções n° 01/2002 e 02/2002, na qualidade de CONTRATANTE e CONTRATADA, respectivamente, do Termo acima identificado, e, cientes do seu encaminhamento ao TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO, para fins de instrução e julgamento, damo-nos por CIENTES e NOTIFICADOS para acompanhar todos os atos da tramitação processual, até julgamento final e sua publicação e, se for o caso e de nosso interesse, para, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito da defesa, interpor recursos e o mais que couber. Outrossim, declaramos estarmos cientes, doravante, de que todos os despachos e decisões que vierem a serem tomadas, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, de conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar n° 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais.

Jacareí, de de 2020.

CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ
ABNER RODRIGUES DE MORAES ROSA
Presidente

CONTRATADA
Representante



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP
PALÁCIO DA LIBERDADE

TP 01/2020 - Fls 16/16

DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TCE/SP
CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ

Contratante: CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ

CNPJ nº: 50.437.516/0001-76

Contratada:

CNPJ nº:

Contrato nº: Tomada de Preços nº: 01/2020

Data da assinatura: ____/____/____

Objeto: Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de microgeração de energia fotovoltaica, com potência mínima de 56KWp, incluindo material, equipamentos e mão de obra, para a Câmara Municipal de Jacareí.

Valor:

Declaro, na qualidade de responsável pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados.

Jacareí, de de 2020.

CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ
ABNER RODRIGUES DE MORAES ROSA
Presidente



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP
PALÁCIO DA LIBERDADE

Fls 01/01

TOMADA DE PREÇOS nº 01/2020

ANEXO VIII – Manifestação de interesse

Caso haja interesse na participação na presente licitação, solicitamos o preenchimento da ficha abaixo e seu encaminhamento à **Câmara Municipal de Jacareí**, e-mail comissao.licitacao@jacarei.sp.leg.br, confirmando o recebimento através do fone (12) 3955-2286/2221, para que possa receber eventuais alterações do edital e demais informações que se fizerem necessárias.

EMPRESA (razão social completa)	
CNPJ	
ENDEREÇO (completo)	
TELEFONE	
FAX	
PESSOA PARA CONTATO	
E - MAIL	
Nº do EDITAL RETIRADO	TOMADA DE PREÇOS nº 01/2020

DATA: ____ / ____ / ____

NOME E ASSINATURA DO INFORMANTE:

Nome

Assinatura



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

TOMADA DE PREÇOS n° 01/2020

Anexo IX – Aviso de Licitação

REABERTURA

A **CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ**, doravante também tratada por CÂMARA simplesmente, sediada na Praça dos Três Poderes, n° 74, CEP: 12.327-901, centro na cidade de Jacareí, por intermédio de sua Comissão de Licitações, designada pela Portaria n° 18/2020, torna pública a quem interessar possa que, por requisição da Presidência desta Casa Legislativa, encontra-se aberta a Licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, para **Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de microgeração de energia fotovoltaica, com potência mínima de 56KWp, incluindo material, equipamentos e mão de obra, para a Câmara Municipal de Jacareí**, conforme Termo de Referência e Anexos deste Edital.

Esta licitação será regida pela Lei Federal n° 8.666/93, de junho de 1993, pelas normas que a alteram, pelo Código de Defesa do Consumidor e pelas condições específicas deste Edital e dos demais documentos que o integram.

A **entrega** dos envelopes contendo a **DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO (envelope 1) e PROPOSTA COMERCIAL (envelope 2)** deverão ser feitos junto à Gerência de Licitações e Contratos, na sede da Câmara Municipal, impreterivelmente **até às 9h30h** do dia **27/08/2020**, para os participantes **CADASTRADOS**, e **até três dias antes** para os participantes **NÃO CADASTRADOS**.

A abertura da licitação dar-se-á no mesmo dia 27/08/2020 às 10h, no Auditório da Câmara Municipal de Jacareí.

O Edital detalhado, seus anexos e a minuta dos instrumentos contratuais estão disponíveis no site www.jacarei.sp.leg.br ou poderão ser retirados para cópia em *pen drive* ou outro tipo de mídia gravável fornecido pelo licitante no Setor de Licitações da Câmara Municipal de Jacareí.

Jacareí, 06 de agosto de 2020.

MIRTA EVELIANE TAMEN LAZCANO
Presidente da Comissão de Licitações



TOMADA DE PREÇOS nº 01/2020

Anexo X – Termo de Designação de Fiscal do Contrato

A SECRETÁRIA DIRETORA ADMINISTRATIVA DA CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ, RESOLVE designar, conforme disciplinado no artigo 67 da Lei de Licitações o servidor abaixo relacionado, para acompanhar e fiscalizar a execução e o adequado cumprimento das cláusulas estabelecidas no **Contrato nº _____/2020**, celebrado entre a **CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ** e a empresa _____, CNPJ nº _____, cujo objeto é a *Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de sistema de microgeração de energia fotovoltaica, com potência mínima de 56KWp, incluindo material, equipamentos e mão de obra, para a Câmara Municipal de Jacareí*, de acordo com o Termo de Referência – Anexo I e demais anexos do edital da Tomada de Preços nº 01/2020.

O Fiscal deverá acompanhar “*in loco*” a entrega do objeto do contrato, apontando as eventuais faltas cometidas pela contratada e, se for o caso, encaminhar e-mail à Gerência de Licitações e Contratos, relatando as ocorrências formalmente;

Esclarecer as dúvidas do representante da Contratada, direcionando-as, quando for o caso, à Secretaria à qual o Fiscal estiver vinculado.

Não atestar recebimento na Nota Fiscal enquanto não for feita a entrega na sua totalidade até a devida conclusão.



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP
PALÁCIO DA LIBERDADE

DADOS DO FISCAL DESIGNADO:

NOME:

MATRICULA:

RG:

CARGO:

Declaro, nesta data, ciência dos termos e condições do contrato e das consequentes atribuições a mim conferidas.

Jacareí, de de 2020.

Fiscal do contrato



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

Fis 01/01

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2020

Anexo XI – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																
OBJETO		LOCAL	CÓDIGO ORÇAMENTÁRIO												DATA	DATA BASE
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE MICROGERAÇÃO DE ENERGIA FOTOVOLTAICA COM POTÊNCIA MÍNIMA DE 56 KWp, NA CAMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.		Câmara Municipal de Jacaréi Praça dos Três Poderes Jacaréi - SP													janeiro-20	dezembro-19
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																
ITENS	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	P. TOTAL	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12		
1	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO DE 56KWP															
11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO HALF-CELL POTENCIA MINIMA 400w/p, NAS ESTRUTURAS INCLINADAS, COM TESTES DE FUNCIONAMENTO								50%							
12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO TRIFÁSICO DE 20.0K.W, COM TESTES DE FUNCIONAMENTO								20%							
13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO TRIFÁSICO DE 30.0K.W, E LIGAÇÃO A PROTEÇÃO COM TESTES DE FUNCIONAMENTO								15%							
14	DOCUMENTAÇÃO "COMO CONSTRUIDO" ("AS BUILT")												3%			
2	INFRAESTRUTURA PARA O SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO															
21	FORNECIMENTO DE TODA INFRA-ESTRUTURA NECESSÁRIA A LIGAÇÃO DO SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO								10%							
RECEBIMENTO DA OBRA																
TOTAL:								R\$ 10.00%		R\$ 85.00%		R\$ 5.00%				
TOTAL ACUMULADO:																

2

8



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

Fis 01/03

TOMADA DE PREÇOS Nº 01/2020

Anexo XII – VALOR ESTIMADO

			Quant.	Valor Unitário	Valor Total
1	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO DE 56KWP			BDI INCLUSO	R\$ 249.002,11
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR FOTOVOLTAICO HALF-CELL POTENCIA MINIMA 400Wp, EFICIÊNCIA MÍNIMA DE 19% em STC, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	und	140,00	1.093,50	R\$ 153.090,00
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO TRIFÁSICO DE 20.0kW, 220V, ONGRID, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	und	1,00	18.040,21	R\$ 18.040,21
1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE INVERSOR FOTOVOLTAICO TRIFÁSICO DE 30.0kW, 220V, ONGRID, CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	und	1,00	30.551,84	R\$ 30.551,84
1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT ESTRUTURA METÁLICA PARA FIXAÇÃO E INCLINAÇÃO DOS PAINÉIS EM BASE DE CONCRETO, CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA, PARA FIXAÇÃO DOS 140 MÓDULOS	und	1,00	36.923,72	R\$ 36.923,72
1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE CONEXÃO CC, CONFORME ESPECIFICAÇÃO, COM AS ENTRADA DE CONEXÃO CC PROTEGIDAS POR FUSÍVEL ESPECÍFICO PARA APLICAÇÃO FOTOVOLTAICAS. CADA SERIE DEVE POSSUIR DPS CC.	und	2,00	1.751,17	R\$ 3.502,34
1.6	CONNECTOR MC04 MACHO, IP 67	und	20,00	13,65	R\$ 273,00
1.7	CONNECTOR MC04 FEMEA, IP 67	und	20,00	13,65	R\$ 273,00
1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO SOLAR,6MM ² ,1KV, vermelho	m	600,00	5,29	R\$ 3.174,00
1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO SOLAR,6MM ² ,1KV, preto	m	600,00	5,29	R\$ 3.174,00

20

8



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

Fis 02/03

	INFRAESTRUTURA PARA O SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO			BDI INCLUSO	R\$ 43.064,17
2					
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BASE DE CONCRETO ARMADO 1Mx 0,5M X 0,5CM, PARA FIXAÇÃO DA ESTRUTURA COM RESPECTIVOS CHUMBADORES	und	48,00	41,04	R\$ 1.969,92
2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	und	1,00	201,99	R\$ 201,99
2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE CA, 35 MM ² , CLASSE DE ISOLAÇÃO 750v, PRETO	m	450,00	23,80	R\$ 10.710,00
2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE CA, 35 MM ² , CLASSE DE ISOLAÇÃO 750v, AZUL	m	150,00	23,80	R\$ 3.570,00
2.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE CA, 25 MM ² , CLASSE DE ISOLAÇÃO 750v, PRETO	m	450,00	17,88	R\$ 8.046,00
2.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE CA, 25 MM ² , CLASSE DE ISOLAÇÃO 750v, AZUL	m	150,00	17,88	R\$ 2.682,00
2.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE CA, 6 MM ² , CLASSE DE ISOLAÇÃO 750v, VERDE	m	200,00	6,74	R\$ 1.348,00
2.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE SOBREPOR PADRÃO DIN, QUADRO SOBREPOR METÁLICO, CAPACIDADE PARA 18 DISJUNTORES MONOPOLARES, COMPLETO COM KIT DE BARRAMENTO TRIFÁSICO, NEUTRO E TERRA.	und	2,00	629,58	R\$ 1.259,16
2.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DIN CURVA C 100A	und	2,00	123,85	R\$ 247,70
2.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO DIN CURVA C 80A	und	2,00	123,85	R\$ 247,70
2.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO PEAD CORRUGADO 50MM, COM SEUS RESPECTIVOS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO;	m	20,00	8,30	R\$ 166,00
2.12	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DIAMETRO 1 1/2", COM SEUS RESPECTIVOS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, TAIS COMO BRAÇADEIRAS, CONDULETES E LUVAS TERMINAIS	m	150,00	58,27	R\$ 8.740,50



CÂMARA MUNICIPAL DE JACAREÍ - SP

PALÁCIO DA LIBERDADE

		FIs 03/03			
2.13	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFILADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA A FOGO,SAE 1010, #22MSG, TIPO PERFURADO, 38 x 76mm, EM BARRAS DE 6 METROS, COM SEUS RESPECTIVOS ACESSÓRIOS, TAIS COMO EMENDAS E DERIVAÇÕES;	m	100,00	34,05	R\$ 3.405,00
2.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE NU, TEMPERA MEIO DURA, PARA USO EM INSTALAÇÕES DE ATERRAMENTO, NA SECÇÃO 16mm2, COM DEMAIS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, TAIS COMO SUPORTE COM ROLDANA	m	20,00	9,85	R\$ 197,00
2.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HASTE DE COBRE ALTA CAMADA ATERRAMENTO 5/8 2,4m COM CONECTOR(CABO/HASTE) EM BRONZE(OBS: HASTE EM CAIXA DE PASSAGEM)	und	4,00	68,30	R\$ 273,20

Total Estimado R\$ 292.066,28