



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**PREGÃO ELETRÔNICO Nº 010-11/2024  
REGISTRO DE PREÇOS**

**REGÊNCIA LEGAL**

Esta licitação obedecerá, integralmente, as disposições da Lei Federal nº. 14.133/21, Decretos Municipais nº 048/22, 049/22, 050/22 e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**ORGÃO SOLICITANTE**

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

**MODALIDADE**

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 010-11/2024

**PROCESSO ADMINISTRATIVO**

**036/2024**

**TIPO DE LICITAÇÃO**

Menor Preço Global

**FORMA DE FORNECIMENTO**

**Parcelada**

**OBJETO**

**Registro de preços visando à futura e eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviços na execução de projeto e implantação de eficiência energética, em escolas da rede pública municipal.**

**Local e data do recebimento das propostas e abertura**

**1 - Local:** O Pregão será realizado em sessão pública online por meio de recursos de tecnologia da informação, através do site [www.licitacoes-e2.bb.com.br](http://www.licitacoes-e2.bb.com.br) ou [www.bb.com.br](http://www.bb.com.br) acessando o link de Licitações, identificador "1059492", mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema "Licitações-e", constante da página eletrônica do Banco do Brasil. A Sessão será conduzida pelo Pregoeiro **Delmy Marlon Aguiar Bernardes** com o auxílio da Equipe de Apoio, designados nos termos da Portaria nº 039/2024.

**Início de Acolhimento de propostas: 19/11/2024 a partir das 16h.**

**Fim do recebimento das propostas: 21/11/2024 até às 08:45h**

**Início da sessão de disputa de preços: 21/11/2024 às 09h**

**2 - O licitante poderá adquirir informações na sede da Prefeitura Municipal de Malhada de Pedras - Ba, situada à Praça da Bandeira, 07, Centro, Malhada de Pedras / BA.**

**1. ESTIMATIVA DE DESPESAS**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

**1.1.** A contratação de empresa especializada para prestação de serviços na execução de projeto e implantação de eficiência energética, em escolas da rede pública municipal, a ser implantado no município de Malhada de Pedras – BA é uma iniciativa crucial para o desenvolvimento sustentável da região. No entanto, a divulgação dos valores orçamentários relacionados a este projeto antes do processo de licitação pode acarretar diversos riscos e desafios que justificam a necessidade de sigilo:

**a)** Concorrência Justa: Manter o orçamento sigiloso garante uma concorrência justa e equitativa entre os participantes da licitação. A divulgação antecipada dos valores orçamentários poderia levar a práticas antiéticas, como acordos entre licitantes, conluio ou direcionamento do processo licitatório, prejudicando a transparência e a eficácia do projeto.

**b)** Estrutura Técnica e Estratégica: O projeto envolve a instalação de equipamentos fotovoltaicos avançados, bem como a configuração e o comissionamento do sistema.

Manter o orçamento sigiloso evita a exposição de informações estratégicas ou técnicas que possam ser exploradas por concorrentes para obter vantagens indevidas.

**c)** Proteção dos Investimentos Públicos: A confidencialidade dos valores orçamentários protege os investimentos públicos, evitando que o projeto seja comprometido por tentativas de superfaturamento ou ofertas predatórias.

**d)** Riscos de Segurança: A divulgação prematura de informações orçamentárias pode gerar riscos à segurança do projeto e de suas instalações. As unidades escolares devem ser protegidas de ameaças e intervenções não autorizadas.

**e)** Prazo de Sigilo: O sigilo será mantido durante todo o processo de licitação até a adjudicação do contrato, quando então os valores orçamentários podem ser divulgados conforme exigido pela legislação.

**1.2.** Em conclusão, a manutenção do orçamento sigiloso é necessária para garantir a integridade do processo licitatório, proteger os investimentos públicos, evitar práticas antiéticas e assegurar a execução bem-sucedida do projeto de implantação do sistema de energia solar fotovoltaica nas unidades escolares do município Malhada de Pedras – BA.

## **2. FORMA DE PRESTAÇÃO/FORNECIMENTO**

**2.1** – O fornecimento será conforme necessidade e solicitação da Prefeitura Municipal de Malhada de Pedras – BA.

## **3. PRAZO E FORMA DE PAGAMENTO**



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA

### 3.1. - Prazo para início do Fornecimento:

Será em até 20 (vinte) dias após a emissão da autorização, devendo observar os critérios dispostos neste Edital e no Termo de Referência.

### 3.2. - Forma de Pagamento:

O pagamento pelo fornecimento será através de crédito em conta corrente ou outra forma conveniente para o Contratante, com o prévio aval do CONTRATADO, no prazo de até 30 (trinta) dias após confirmação da entrega dos veículos e emissão da nota fiscal.

## 4. VIGÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS / VIGÊNCIA DO CONTRATO

4.1. - Vigência da Ata de Registro de Preços: A Ata de Registro de Preços terá vigência de 12 (doze) meses, a contar de sua assinatura.

4.2. - Vigência do contrato: O contrato terá vigência prevista proporcional aos créditos orçamentários nos termos da Lei, observada ainda a possibilidade de celebração de um novo contrato durante a vigência da Ata de Registro de Preços.

## 5. LOCAL, HORÁRIO E MEIO DE COMUNICAÇÃO PARA ESCLARECIMENTOS SOBRE ESTE EDITAL.

5.1. – Pregoeiro Responsável: A Sessão será conduzida pelo Pregoeiro **Delmy Marlon Aguiar Bernardes** através da Portaria nº 039/2024.

5.2. - Equipe de Apoio.

5.3. - Endereço: Praça da Bandeira, 07, Centro, Malhada de Pedras / BA, CEP: 46.110-000.

5.4. - Horário: Das 08h:00min às 17h:00min

5.5. - Telefone: (77) 3691-2145 / (77) 3691-2174

5.6. - Email: [licitacoes.malhadadepedras@gmail.com](mailto:licitacoes.malhadadepedras@gmail.com)

5.7. - Os pedidos de esclarecimentos, providências e impugnações do ato convocatório deverão ser encaminhados até três dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas.



## 6. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

6.1. A participação no presente Pregão Eletrônico se dará mediante realização sessão pública, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases através do Sistema de Pregão Eletrônico do Banco do Brasil, disponível no endereço eletrônico: <https://licitacoes-e2.bb.com.br/>.

6.2. Os interessados deverão se inscrever previamente, realizando o devido credenciamento junto ao sistema "Licitações-e"; até o horário fixado neste Edital para o início da apresentação das propostas; devendo apresentar toda a documentação exigida para o respectivo cadastramento/credenciamento; que deverá ser requerido acompanhado dos seguintes documentos

a) Cópia do Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e seus aditivos em vigor, devidamente registrados na Junta Comercial ou Cartório do Serviço de Registro Civil e Títulos e Documentos, em se tratando de sociedade por ações, acompanhado da documentação de eleição de seus administradores;

**1) No caso da apresentação de alteração contratual consolidada, fica dispensada a apresentação das alterações anteriores à consolidação.**

**2) Tal exigência se faz necessária tendo em vista a obrigatoriedade de se cadastrar todas as empresas participantes do certame, para fins de repasse de informações obrigatórias ao Tribunal de Contas do Estado;**

**3) O Acesso a tais documentos, por parte deste Município, se dará somente na fase de habilitação do certame.**

b) Demais documentos exigíveis pelo sistema "Licitações-e".

6.3. O acesso do operador ao Pregão Eletrônico, para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.

6.4. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

6.5. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao Pregão Eletrônico.

6.6. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão Eletrônico, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante.

6.7. É de responsabilidade de o cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

6.7.1 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

6.8. O custo de operacionalização e uso do sistema ficará a cargo do licitante que pagará ao sistema “Licitações-e”, provedora do sistema eletrônico, o equivalente aos custos pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, consoante tabela fornecida emitida pela entidade.

6.9. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

6.10. Não poderão disputar esta licitação:

6.10.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

6.10.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

6.10.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

6.10.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

6.10.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

6.10.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

6.10.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

6.10.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

6.10.9. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

6.10.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público OSCIP, atuando nessa condição;

6.10.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei n.º 14.133, de 2021.

6.11. O impedimento de que trata o item 6.10.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

6.12. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 6.10.2 e 6.10.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

6.13. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

6.14. O disposto nos itens 6.10.2 e 6.10.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

6.15. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

6.16. A vedação de que trata o item 6.10.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.



## 7. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO E CREDENCIAMENTO

### 7.1. PRÉ-QUALIFICAÇÃO DE MATERIAIS:

7.1.1 Somente poderão participar desta licitação as empresas que tenham participado da pré-qualificação das amostras de materiais e tenham sido homologados pelo corpo técnico da Prefeitura Municipal de Malhada de Pedras - BA e atendam aos requisitos deste Edital e seus anexos.

7.1.2 Para pré-qualificação dos materiais as empresas interessadas deverão observar o disposto **na tabela 20 do tópico 13 - Da Pré-qualificação do TERMO DE REFERENCIA**. A solicitação de pré-qualificação juntamente com as apresentações das amostras dos materiais exigidos **na tabela 20 do tópico 13 - Da Pré-qualificação do TERMO DE REFERENCIA**, **deverão** ser apresentados presencialmente no período compreendido do dia 11/11/2024 até o dia 15/11/2024 das 08 às 12h, **com agendamento através do email: [licitacoes.malhadadepedras@gmail.com](mailto:licitacoes.malhadadepedras@gmail.com)**, no endereço **Praça da Bandeira, 07, Centro, Malhada de Pedras / BA, CEP: 46.110-000**.

7.1.3 A decisão resultante do processo de pré-qualificação será comunicada no dia 18/11/2024 e as empresas que não conseguiram qualificar os materiais terão três dias para sanear, sendo franqueado nova apresentação dos materiais nas mesmas regras, condições e local do item 7.1.3. A decisão final resultante do processo de pré-qualificação será comunicada no dia 21/11/2024 previsto no subitem deste Edital.

## 8. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

8.1. - Após a divulgação do Edital no endereço eletrônico [www.licitacoes-e2.bb.com.br](http://www.licitacoes-e2.bb.com.br) os licitantes poderão encaminhar a proposta, devendo manifestar o pleno conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

8.2. - Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para o fim do recebimento das propostas, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

## 9. DA PROPOSTA DE PREÇOS, NESTE MOMENTO, NÃO DEVERÁ CONTER DADOS QUE IDENTIFIQUEM A LICITANTE, INCLUSIVE NAS PROPRIEDADES DO ARQUIVO ANEXADO, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO.

9.1. - O objeto deverá estar totalmente dentro das especificações contidas no ANEXO I – Termo de Referência deste edital.

9.2. - A Proposta de Preços Inicial deve incluir, obrigatoriamente, todas as despesas com impostos, taxas, fretes e quaisquer outras que venham a incidir sobre o produto a ser fornecido;





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

**9.3.** - A validade da Proposta de Preços é de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data da sessão pública do pregão.

**9.4.** - A cotação apresentada e levada em conta para efeito de julgamento será da exclusiva e total responsabilidade do Licitante, não lhe cabendo, após a abertura da sessão, o direito de desistir da proposta apresentada ou de pleitear quaisquer alterações.

**9.5.** - Até a abertura da sessão, os Licitantes poderão retirar ou substituir as propostas anteriormente apresentadas.

**9.6.** - A avaliação das propostas apresentadas será feita com a observância dos critérios estabelecidos no ANEXO I deste Edital.

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

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

**9.9.** - Os documentos que compõe a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do pregoeiro e para acesso ao público após encerramento do envio de lances.

### **10. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

**10.1.** - O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

**10.2.** - Valor unitário;

**10.3.** - Marca (Quando solicitado no termo de referência);

**10.4.** - Fabricante (Quando solicitado no termo de referência);

**10.5.** - Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

**10.6.** - Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

### **11. PROCEDIMENTO E JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

**11.1.** - O Licitante será o único responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no pregão eletrônico com relação ao presente certame, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances, não se responsabilizando a Prefeitura Municipal de Malhada de Pedras por quaisquer danos decorrentes de uso indevido de login e senha de acesso do Licitante, ainda que por terceiros.

**11.2.** - Serão desclassificadas as propostas elaboradas em desacordo com este Edital e seus Anexos.

**11.3.** - Caberá ao fornecedor e seu representante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante.

**11.4.** - Após o horário previsto no Edital para envio das propostas, terá início à sessão pública, com divulgação das propostas de preços recebidas, passando o pregoeiro a avaliar a aceitabilidade das propostas.

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

**11.6.** - O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre pregoeiro e os licitantes.

**11.7.** - Aberta a etapa competitiva, na data e horário especificados, os representantes dos interessados deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o Licitante será imediatamente informado do seu recebimento, horário de registro e valor.

**11.8.** - Durante o transcurso da sessão pública, o Pregoeiro poderá selecionar para a etapa competitiva quantos itens/lotos achar conveniente. Assim sendo, para os casos em que houver diversos itens/lotos a serem disputados, poderá haver a seleção e disputa de forma simultânea de mais de um item/lote.

**11.9.** - Somente serão aceitos lances cujos valores forem INFERIORES/SUPERIORES ao último lance que tenha sido registrado no sistema, não sendo aceitos dois ou mais lances do mesmo valor, prevalecendo, neste caso, aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**11.10.** - Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa “**ABERTO**”, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos.

**11.11.** - A etapa de lances da sessão terá duração inicial de 10 (dez) minutos para os lances livres, abertos e sucessivos, sendo que havendo lances nos últimos 02 (dois) minutos da disputa, a etapa será automaticamente prorrogada por mais 02 (dois) minutos. Quando não houver novo lance, passados os 02 (dois) minutos últimos, o sistema encerrará a competição.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**11.12.** - Fica estabelecido o valor de **R\$ 500,00 (quinhentos reais)**, como intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances.

**11.13.** - Finalizada a etapa de lances aberto, o sistema ordenará os melhores valores por ordem de vantajosidade. A proposta inicial também é considerada o primeiro lance. Se inexistirem lances além das propostas iniciais, serão utilizados critérios de desempate da Lei 14.133/2021. E se ainda assim persistir um empate, o sistema realizará um sorteio eletrônico entre as propostas empatadas.

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

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

**11.16.** - Caso a proposta de menor valor não seja aceitável por consignar preço inexecutável, assim considerado aquele que for simbólico, irrisório, de valor zero ou manifestamente incompatível com o custo do bem licitado, o Pregoeiro a desclassificará e examinará a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e assim sucessivamente, até a apuração da melhor proposta e que atendam os termos deste Edital.

**11.17.** - No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízos dos atos realizados.

**11.18.** - Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do Pregão, na Forma Eletrônica será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos operadores representantes dos participantes, através de mensagem eletrônica (e-mail) divulgando data e hora da reabertura da sessão.

**11.19.** - Face à imprevisão do tempo extra, as Empresas participantes deverão estimar o seu valor mínimo de lance a ser ofertado, evitando assim, cálculos de última hora, que poderá resultar em uma disputa frustrada por falta de tempo hábil.

**11.20.** - Facultativamente, o Pregoeiro poderá encerrar a sessão pública mediante encaminhamento de aviso de fechamento iminente dos lances e subsequente transcurso do prazo de trinta minutos, findo o qual será encerrada a recepção de lances. Neste caso, antes de anunciar o vencedor, o Pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico contraproposta diretamente ao proponente que tenha apresentado o lance de menor preço, para que seja obtido preço melhor, bem como decidir sobre sua aceitação.

**11.21.** - O sistema informará a proposta de menor preço (ou melhor, proposta) imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação e decisão pelo pregoeiro acerca da aceitação do lance de menor valor;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

**11.22.** - Quando for constatado o empate, conforme estabelece os art. 44 e 45 da LC 123/2006, o pregoeiro aplicará os critérios para desempate em favor da ME/EPP/MEI. Após o desempate, poderá o pregoeiro ainda negociar um melhor preço caso não atinja o valor de referência definido pela administração pública.

**11.23.** - Após o termino da etapa competitiva, o Licitante que tiver ofertado o menor preço desde que este seja igual ou inferior ao limite de aceitação e não seja manifestamente inexequível, será convocado primeiramente para a fase posterior de habilitação.

**11.24.** - Caso o Licitante classificado em primeiro lugar não cumpra os requisitos da sua habilitação, será convocado outro Licitante, observada a ordem de classificação, iniciando-se o procedimento previsto neste Edital, não ficando o novo Licitante convocado obrigado a contratar pelo preço ofertado pelo Licitante anteriormente inabilitado.

**11.25.** - A sessão pública fica suspensa, ou seja, permanece em fase de classificação/habilitação até o recebimento da documentação original dentro das condições dispostas no item.

### **12. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA**

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

**12.1.1.** Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

**12.2.** A Administração poderá realizar diligências, de ofício ou por provocação de interessado, para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada, conforme disposto no inciso IV do caput deste artigo.

**12.3.** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

**12.4.** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, VINTE E QUATRO HORAS DE ANTECEDÊNCIA, e a ocorrência será registrada em ata;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

**12.5.** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

**12.5.1.** O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.

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

**12.5.3.** Caso a compatibilidade com as especificações demandadas, sobretudo quanto a padrões de qualidade e desempenho, não possa ser aferida pelos meios previstos nos subitens acima, o Pregoeiro exigirá que o licitante classificado em primeiro lugar apresente amostra, sob pena de não aceitação da proposta, no local a ser indicado e dentro de 5 (cinco) dias úteis, contados da solicitação.

**12.5.3.1.** Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

**12.5.3.2.** Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

**12.5.3.3.** No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Pregoeiro, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

**12.5.3.4.** Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Pregoeiro analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

**12.5.3.5.** Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento.

**12.5.3.6.** Após a divulgação do resultado final da licitação, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos licitantes no prazo de 10 (DEZ) dias, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA

**12.5.3.7.** Os licitantes deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

**12.6.** Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

**12.7.** Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

**12.8.** O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

**12.8.1.** Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

**12.9.** Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

**12.10.** Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

### 13. DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

**13.1** O licitante vencedor deverá enviar os documentos de habilitação no prazo de máximo de 02 (duas) horas, após a solicitação do pregoeiro, sob pena de desclassificação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

**13.2** Para a habilitação todos licitantes, inclusive as microempresas e empresas de pequeno porte, deverão apresentar a **Documentação**, na seguinte conformidade:

**HABILITAÇÃO JURÍDICA**, conforme o caso:

**13.2.1** Em se tratando de sociedades empresárias ou simples, o ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial ou no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, nos termos da lei e conforme o caso, e, ainda, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

**13.2.2.** Os documentos descritos no subitem “a” deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva, conforme legislação em vigor.

**13.2.3.** Decreto de autorização e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, tratando-se de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, quando a atividade assim o exigir;

**13.2.4.** De prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ.

**13.2.5.** Em se tratando de sociedades empresariais, do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados, quando for o caso, dos documentos societários comprobatórios de eleição ou designação e investidura dos atuais administradores.

**13.2.6.** No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971

**13.2.7.** No caso de sociedades simples, do ato constitutivo, estatuto ou contrato social, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados dos atos comprobatórios de eleição e investidura dos atuais administradores.

**13.2.8.** Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br).

**13.2.9.** Alvará de funcionamento da sede da licitante.

### **14 REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

**14.1.** A regularidade fiscal deverá ser verificada e emitida pelo Pregoeiro, sendo dispensado o envio deste pelo licitante vencedor, com ressalva da prova de regularidade junto à Fazenda Municipal da sede da licitante. A regularidade fiscal será comprovada pelos seguintes documentos:

**14.2.** CNPJ - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

**14.3.** Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA

**14.4.** Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

**14.5.** Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

**14.6.** Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa junto aos Estado em que o licitante é domiciliado.

**14.7.** Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, quando a empresa for sediada no Município de Malhada de Pedras;

**14.8.** Caso o Pregoeiro não consiga emitir alguma das comprovações deverá comunicar a licitante para que este envie a comprovação no prazo de 02 (duas) horas. O documento faltante enviado pelo licitante deverá ter o seu conteúdo validado pelo Pregoeiro.

**14.9.** A não regularização da documentação, no prazo previsto implicará na **decadência do direito à contratação**, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, procedendo-se à convocação dos licitantes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório, nos termos da Lei nº 14.133/21.

### **15 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**

**15.1.** Certidão Negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 30 (trinta) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão;

**15.2.** Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

**15.2.1.** A licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte optante pelo simples nacional poderá substituir o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis pelo Extrato do Simples Nacional do mês de apuração antecessor ao mês anterior da data de abertura do certame (mês de abertura do certame – 2 meses);

**15.2.2.** No caso de empresa constituída no exercício social vigente, o balanço patrimonial e os demonstrativos contábeis serão substituídos pelo balanço de abertura;

**15.2.3.** Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA

**15.2.4.** A comprovação da situação financeira da empresa será constatada apresentação de declaração, emitida por contador devidamente habilitado, devendo acostadas a Certidão de Regularidade Profissional na declaração, de que a empresa obtém de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

**15.2.5.** As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 01 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

## 16 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

**16.1.** Certidão de Registro da empresa e do seu responsável técnico na entidade profissional competente CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia), em plena validade.

**a)** Atestado(s) de capacidade técnica-profissional devidamente registrado(s) no CREA, da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) pelo Conselho, que comprove(m) que os responsáveis técnicos tenham executado obras/serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação, sendo necessário a comprovação de realização dos itens destacados na planilha orçamentária para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresa privada.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

**a.1)** O(s) atestado(s) e/ou a(s) Certidão(ões) apresentada(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas:

**a.1.1)** Nome do contratado e do contratante;

**a.1.2)** Nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA;

**a.1.3)** Identificação do contrato (tipo ou natureza da obra)

**a.1.4)** Localização da obra ou dos serviços;

**a.1.5)** Serviços executados (Especificação e quantidade dos serviços executados);

**a.1.6)** Data do início e término dos serviços;

**a.1.7)** As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras e serviços de engenharia.

**a.1.8)** O atestado fornecido pela licitante deve comprovar que já executou obra ou serviço de execução de usina de geração de energia fotovoltaica, com potência mínima equivalente a 50% da potência exigida neste estudo.

**a.1.9)** Para comprovação da capacidade técnica será permitido ao licitante a apresentação de tantos atestados quantos forem necessários, desde que se refiram à experiência pertinente e compatível com o objeto do edital, e que ao menos um dos atestados detenham potência mínima de 110 KWP em um único ponto de conexão.

**b)** Atestado(s) de capacidade técnica-operacional da região onde os serviços foram executados, que comprove(m) que o licitante tenha executado obras/serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação, sendo necessário a comprovação de realização dos itens destacados na planilha orçamentária para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda para empresa privada.

**b.1)** O(s) atestado(s) e/ou a(s) Certidão(ões) apresentada(s) deverá(ão) conter as seguintes informações básicas:

**b.1.1)** Nome do contratado e do contratante;

**b.1.2)** Nome do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA;

**b.1.3)** Identificação do contrato (tipo ou natureza da obra)

**b.1.4)** Localização da obra ou dos serviços;

**b.1.5)** Serviços executados (Especificação e quantidade dos serviços executados);



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**b.1.6)** Data do início e término dos serviços;

**c)** Comprovação de que possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional Engenheiro Civil, Engenheiro Eletricista e Engenheiro de Segurança do Trabalho detentor(es) de Atestado(s) de Responsabilidade Técnica, devidamente acompanhado(s) das respectivas Certidão(ões) de Acervo(s) Técnico(s) (CAT), expedido(s) pelo CREA do Estado em que foi realizado o serviço de característica semelhante às do objeto da licitação.

**d)** A comprovação de que o profissional pertence ao quadro permanente da empresa licitante dar-se-á através:

**d.1)** No caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa devidamente registrado no órgão de Registro de Comércio competente, do domicílio ou sede da licitante;

**d.1.1)** Diretor: cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;

**d.1.2)** No caso de vínculo empregatício: cópia autenticada da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho, contendo as folhas que demonstre o n.º de registro, qualificação civil ou contrato de trabalho em vigor, com a última alteração de salário;

**d.1.3)** Responsável Técnico: cópia da Certidão expedida pelo CREA da Sede ou Filial da licitante onde consta o registro do profissional como RT, ou a apresentação de um dos seguintes documentos: Ficha de registro do empregado - RE, devidamente registrada no Ministério do Trabalho; ou Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS, em nome do profissional; ou Contrato Social ou último aditivo se houver; ou Contrato de prestação de serviços sem vínculo empregatício.

**d.2)** declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.

**d.3)** No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

**e)** Atestado de visita emitido pelo órgão licitante (exclusivamente por Engenheiro da Prefeitura), em nome da licitante, de que ela, por intermédio de engenheiro civil, visitou os locais onde serão executadas as obras/serviços, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução dos mesmos;

**e.1)** A visita técnica só será realizada mediante agendamento no setor de Licitações ou de Engenharia da Prefeitura.

**e.2)** A visita técnica poderá ser substituída por declaração do responsável técnico de que possui pleno conhecimento do objeto a ser licitado.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

**f)** Apresentar relação explícita e declaração formal de disponibilidade, por ocasião da futura contratação, para cumprimento do objeto da licitação.

**16.2** Atestados emitidos por órgãos públicos deverão estar acompanhados da Cópia do Contrato que originou o Atestado.

**16.3** A qualificação técnica será verificada pela compatibilidade do objeto social do licitante com o objeto deste edital.

### **17 DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR**

**17.1** Declaração do licitante, elaborada em papel timbrado e subscrita por seu representante legal, de que cumpre o disposto no art. 7º, XXXIII da Constituição Federal, conforme modelo nos anexos deste Edital.

**17.2** Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

**17.3** Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

**16.3.1** Declaração do licitante de inexistência de fatos impeditivos para a habilitação da licitante, no presente certame conforme modelo nos anexos deste Edital.

**17.4** Declaração do licitante de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme modelo constante do anexo VII.

### **18. DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

**18.1** A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 02 (duas) horas a contar da solicitação do Pregoeiro no sistema eletrônico e deverá:

**18.2** Ser redigida em língua portuguesa, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

**18.3** Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

**18.4** Enviar a proposta final em arquivo editável (necessariamente nas extensões doc, docx, xls ou xlsx), para o e-mail: [licitacoes.malhadadepedras@gmail.com](mailto:licitacoes.malhadadepedras@gmail.com).



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA

**18.5** Os descontos ofertados nos lances verbais deverão ser lineares - relação a proposta original - a todos os itens do lote, sendo passível a variável de até 0,5 % (meio por cento) entre os valores dos itens para adequação das propostas.

**18.6** No mesmo prazo do envio das propostas, o licitante deverá realizar o ajuste da proposta na plataforma do licitações-e, sob pena de desclassificação. Havendo dúvidas sobre o ajuste as licitantes deverão entrar em contato com o suporte da plataforma.

**18.7** A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

**18.8** Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

**18.9** Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

**18.10** Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

**18.11** A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

**18.12** A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

**18.13** As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

**18.14** O não cumprimento do envio dos documentos de habilitação dentro do prazo estabelecido acarretará a desclassificação e/ou inabilitação da licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, podendo o Pregoeiro convocar a empresa que apresentou a proposta ou o lance subsequente.

**18.15** Na hipótese de não constar prazo de validade nas certidões apresentadas, esta Prefeitura aceitará como válidas as expedidas até **60 (sessenta) dias** imediatamente anteriores à data de apresentação das propostas.

**18.16** Se o licitante for a **matriz**, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a **filial**, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

**18.17** A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

A) Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, esta será convocada para, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

**18.18** A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

**18.18** Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

**18.19** Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

**18.20** Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

**18.21** O Pregoeiro, durante as fases de julgamento das propostas e/ou habilitação, deve sanear eventuais erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível aos licitantes.

**18.22** Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

A) Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;

B) Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.



C) Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

## 19. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL, RECURSO, ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

**19.1** Até **03 (três) dias úteis anteriores** da data fixada para o recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório do Pregão.

**19.2** A petição será encaminhada à Autoridade Competente pelo certame, aos cuidados do Pregoeiro.

**19.3** Admitir-se-á o envio de pedido de esclarecimento, providências por intermédio do e-mail: [licitacoes.malhadadepedras@gmail.com](mailto:licitacoes.malhadadepedras@gmail.com) desde que enviado dentro do prazo previsto neste instrumento convocatório.

**19.4** Eventual impugnação deverá ser realizado na forma eletrônica ou através do e-mail: [licitacoes.malhadadepedras@gmail.com](mailto:licitacoes.malhadadepedras@gmail.com).

**19.5** Caberá ao pregoeiro, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do Edital, decidir sobre a impugnação na forma da Lei.

**19.6** Acolhida a impugnação contra o ato convocatório, em despacho fundamentado, será designada nova data para a realização deste certame.

**19.7** A entrega da proposta, sem que tenha sido tempestivamente impugnado este Edital, implicará na plena aceitação, por parte das interessadas, das condições nele estabelecidas.

**19.8** As dúvidas a serem equacionadas por telefone serão somente aquelas de caráter estritamente informal.

**19.9** Ao final da sessão, mediante o agendamento via chat realizado pelo pregoeiro o proponente que desejar recorrer contra decisões do Pregoeiro poderá fazê-lo, **através do seu representante**, manifestando sua intenção com registro da síntese das suas razões, sendo-lhes facultado juntarem memoriais no prazo de 03 (três) dias. Os interessados ficam, desde logo, intimados a apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente. Na hipótese de interposição de recurso, o Pregoeiro poderá reconsiderar a sua decisão ou encaminhá-lo devidamente fundamentado à autoridade competente.

**19.20** O recurso contra decisão do Pregoeiro terá efeito suspensivo e o seu acolhimento resultará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

**19.21** Não serão conhecidos, os recursos apresentados fora do prazo legal previsto ou subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

**19.22** Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.

**19.23** Os recursos e contrarrazões devidamente fundamentados deverão ser encaminhados ao pregoeiro através do sistema eletrônico, pela opção “ACOLHIMENTO DE RECURSO”.

**19.24** A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso, por parte da(s) proponente(s), importará na decadência do direito de recurso, ficando o pregoeiro autorizado a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor e à autoridade competente homologar o certame.

**19.25** Existindo recurso(s) e constatada a regularidade dos atos praticados e após a decisão do(s) mesmo(s), a autoridade competente deve praticar o ato de homologação do certame.

### **20. DA ASSINATURA DA ATA**

**20.1** Após estabelecido o resultado desta licitação, os itens serão adjudicados, registrados em Ata de Registro de Preços e contratados consoante às regras próprias do Sistema.

**20.2** A licitante adjudicatária será convocada para assinar a Ata de Registro de Preços em até 05 (cinco) dias úteis, a contar da notificação a este fim, sob pena de decair do direito de contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 90, § 5º da lei nº 14.133/21 e no presente edital.

**20.3** A notificação poderá se dar via e-mail, correspondência com aviso de recebimento, mensagem eletrônica no endereço constante na proposta ou por meio de publicação no Órgão de Imprensa Oficial.

**20.4** Como condição para celebração da Ata de Registro de Preços, o licitante vencedor deverá manter as condições de habilitação.

**20.5** Quando o convocado não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e condições estabelecidas neste edital, o Pregoeiro poderá convocar os proponentes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições constantes da proposta vencedora ou revogar a licitação, além de aplicar as devidas penalidades ao convocado que não assinar.

**20.6** Farão parte integrante da Ata de Registro de Preços o presente edital e seus anexos, bem como os documentos constantes do processo e que tenham servido de base para a presente.

**20.7** A Ata de Registro de Preços se regerá pelas cláusulas e disposições nela constantes.



## 21. PRAZOS, CONDIÇÕES E LOCAL DE FORNECIMENTO DO OBJETO

**21.1** Será emitida Autorização de Fornecimento/Nota de Empenho pela Prefeitura do Município de Malhada de Pedras, para o devido fornecimento do objeto.

**21.2** O objeto deverá seguir as exigências constantes do **ANEXO I (Termo de Referência)**, as especificações constantes neste Edital, além de Leis e legislações que incidam na plena execução do Objeto, deste Edital.

**21.3** A empresa adjudicatária obriga-se a fornecer o objeto a ela adjudicado, conforme especificações e condições estabelecidas neste Edital, em seus anexos e na proposta apresentada, prevalecendo, no caso de divergência, as especificações e condições estabelecidas no edital.

**21.4** Correrão por conta da empresa adjudicatária as despesas para efetivo atendimento ao objeto licitado, tais como embalagens, seguro, tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, locação e quaisquer outros que venham a incidir no pleno atendimento do objeto e a execução deverá ocorrer sem prejuízo dos serviços normais desta Prefeitura.

**21.5** Constatadas irregularidades no objeto, esta Prefeitura, sem prejuízo das penalidades cabíveis, poderá:

**21.6** Rejeitá-lo no todo ou em parte se não corresponder às especificações do **ANEXO I (Termo de Referência)**, determinando sua substituição;

**21.7** Determinar sua correção ou devida complementação se houver diferença de quantidades ou partes.

**21.8** As irregularidades deverão ser sanadas no prazo máximo conforme consta no **ANEXO I (Termo de Referência)**, contados do recebimento pelo adjudicatário da notificação por escrito, mantido o preço inicialmente ofertado.

## 22. FORMA DE PAGAMENTO

**22.1.** O pagamento será realizado no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

**22.2.** Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura quando o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

**22.3.** A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei n.º 14.133, de 2021.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

**22.4.** Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

**22.5.** Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

**22.6.** Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta on-line mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

**22.7.** Constatando-se a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado, a critério da contratante.

**22.8.** Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

**22.9.** Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

**22.10.** Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a contratada não regularize sua situação de habilitação.

**22.10.1.** Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

**22.11.** Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

**22.12.** Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, que será calculada pro rata die sobre INPC.



## **23. SANÇÕES**

**23.1.** Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 14.133, de 2021, o licitante/adjudicatário que:

- I. Dar causa à inexecução parcial do contrato;
- II. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- III. Dar causa à inexecução total do contrato;
- IV. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- V. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- VI. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- VII. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- VIII. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- IX. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- X. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- XI. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- XII. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

**23.2.** Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

- I. Advertência;
- II. Multa;
- III. Impedimento de licitar e contratar;
- IV. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

**23.2.1.** A sanção prevista no inciso I deste será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do item 20.1, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

**23.2.2.** O atraso injustificado ou retardamento na entrega do objeto deste certame sujeitará a contratada, a juízo da Administração, à multa moratória de 0,5% (meio por



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

cento) por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento) do valor, tem como base o valor total da solicitação/ordem de fornecimento.

**23.2.3** Após 21º (vigésimo primeiro) dia de atraso na entrega do objeto será considerado inexecução, total quando for a primeira entrega ou parcial a partir da segunda entrega.

**23.2.4.** Nos casos de cometimento das infrações administrativas previstas neste edital, será aplicada multa de 10% sobre o valor de referência do item/lote.

**23.2.5.** Será aplicada sanção de impedimento de licitar e contratar na hipótese de cometimento das infrações previstas neste edital.

**23.2.6.** Será aplicada sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar na hipótese de cometimento das infrações previstas neste edital.

**23.2.7.** A multa prevista neste item será descontada dos créditos que a contratada possuir com o Município de Malhada de Pedras, e poderá cumular com as demais sanções administrativas, inclusive com as multas previstas.

**23.2.8.** Em caso de reincidência, a multa poderá ser aplicada em dobro, respeitando o limite máximo de 30% (trinta por cento).

**23.2.9.** Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada, quando for o caso, ou será cobrada judicialmente.

**23.2.10.** A aplicação das sanções previstas neste Edital artigo não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

**23.2.11.** As sanções serão processadas de acordo com a Lei 14.133/2021.

### **24. DISPOSIÇÕES FINAIS**

**24.1.** Da sessão pública do Pregão divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

**24.2.** Como condição de validade e eficácia, todos os atos devem ser realizados de forma eletrônica diretamente no sistema “Licitações-e”, conforme art. 17, § 4º da Lei 14.133, de 2021.

**24.3.** Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Pregoeiro.

**24.4.** Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

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

**24.6.** A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

**24.7.** Verificada qualquer irregularidade a Autoridade Superior determinará o retorno dos autos para o devido saneamento.

**24.8.** As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

**24.9.** Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

**24.10.** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

**24.11.** O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

**24.12.** O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

**24.12.1.** A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

**24.13.** Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

**24.14.** A Autoridade Superior do Município de Malhada de Pedras – Ba poderá revogar este Pregão por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.

**24.14.1.** A anulação do pregão induz à do contrato.

**24.14.2.** A anulação da licitação por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar.

**24.15.** É facultado à autoridade superior, em qualquer fase deste Pregão, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

**24.15.1.** Conforme entendimento do Plenário do Tribunal de Contas da União, exarado no Acórdão n. 1211/2021-Plenário, não é considerado documento novo, comprobatório de condição atendida pelo licitante quando apresentou sua proposta, que não foi juntado com os demais comprovantes de habilitação e/ou da proposta, por equívoco ou falha, o qual deverá ser solicitado e avaliado pelo Pregoeiro.

**24.16.** Em caso de divergência entre disposições do Edital e demais peças que compõem o processo, prevalece à previsão do edital.

**Carlos Roberto Santos da Silva**

**Prefeito**





**TERMO DE REFERÊNCIA**

***SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO***

**1. DO OBJETO**

Este Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada para implantação de sistema de Microgeração de Energia Solar Fotovoltaica conectada à rede (on-grid), para demanda de geração média prevista de 449,70 Kwp, formado por painéis fotovoltaicos de geração mínima de 550 Wp, compreendendo o fornecimento, montagem, comissionamento, treinamento e ativação de todos os equipamentos, a efetivação do acesso junto à concessionária de energia e suporte técnico, para atender as demandas das unidades escolares da rede municipal de ensino, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

**2. JUSTIFICATIVA E FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO**

A RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 482, DE 17 DE ABRIL DE 2012, a ANEEL estabelece as condições gerais para o acesso de microgeração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação de energia elétrica, e dá outras providências. Assim passa a ser possível um cliente abastecido por energia elétrica de uma determinada rede, produzir energia de forma descentralizada e injetar na mesma.

Nos termos da Resolução ANEEL n. 482 e suas alterações, considera-se microgeração distribuída a central geradora de energia elétrica, com potência instalada inferior ou igual a 75 kW e que utilize cogeração qualificada, conforme regulamentação da ANEEL, ou Fontes Renováveis de energia elétrica, conectada na rede de distribuição por meio de instalações de Unidades Consumidoras (UC). É o caso das unidades escolares da Rede Municipal de Ensino, que pretendem instalar sistemas individualizados com potência total de 449,70 Kwp, proporcionando a geração de energia elétrica suficiente para alimentar o consumo, ou parte do consumo, energético local, utilizando recursos da energia solar fotovoltaica ligada à rede pública.

Através do efeito fotovoltaico, células solares convertem diretamente a energia do sol em energia elétrica de forma estática, silenciosa, não-poluente e renovável. Uma característica fundamental de sistemas fotovoltaicos instalados no meio urbano é principalmente a possibilidade de interligação à rede elétrica pública, dispensando assim os bancos de baterias necessários em sistemas do tipo autônomo e os elevados custos e



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

manutenção decorrentes. Na configuração mais comum, estes sistemas são instalados de tal maneira que, quando o gerador solar fornece mais energia do que a necessária para o atendimento da instalação consumidora, o excesso é injetado na rede elétrica: a instalação consumidora acumula um crédito energético.

Por outro lado, quando o sistema solar gera menos energia do que a demandada pela instalação consumidora, o déficit é suprido pela rede elétrica, fazendo com que perdas por transmissão e distribuição, comuns ao sistema tradicional de geração centralizada, sejam minimizados. Outra vantagem, deste sistema, é o fato de representarem usinas descentralizadas que não ocupam área extra, pois estão integradas ao envelope da edificação.

De forma sintetizada, constituem as principais vantagens e benefícios do objeto: redução de custos, redução de perdas por transmissão e distribuição de energia, já que a eletricidade é consumida onde é produzida; redução de investimentos em linhas de transmissão e distribuição; baixo impacto ambiental; não exigência de área física dedicada; fornecimento de maiores quantidades de eletricidade nos momentos de maior demanda (ex.: o uso de ar-condicionado é maior ao meio-dia no Brasil, quando há maior incidência solar e, conseqüentemente, maior geração elétrica solar); rápida instalação, devido à sua grande modularidade e curtos prazos de instalação, aumentando assim a geração elétrica necessária em determinado ponto ou edificação; energia limpa, sustentável e renovável; instalação simples e manutenção reduzida; energia de alta qualidade e com elevada fiabilidade; características modulares que permitem ampliações do sistema; não produzem ruído nem emissões que possam prejudicar o ambiente; por kWh produzido reduz 0,088 Ton de CO<sub>2</sub> emitidos para a atmosfera; menor dependência das falhas da rede elétrica pública; redução da fatura de energia. Além das informações acima salientamos que o custo da eletricidade tem aumentado ao longo do tempo, enquanto o valor para instalar sistemas fotovoltaicos faz o caminho inverso, diminuindo anualmente.

Diante do exposto, faz-se fundamental a contratação do serviço para o bom funcionamento do serviço.

### **3. QUANTITATIVO**

As especificações e quantidades do objeto que se pretende adquirir estão definidas abaixo:



### **3.1 ANÁLISE DE DEMANDA E GERAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES**

Levando em consideração os históricos de consumo e previsão de aumento de carga dos prédios, foi possível identificar os requerimentos anuais de energia em cada caso, e desta forma, determinar a potência do sistema fotovoltaico necessário para atender a demanda de cada instituição. Os resultados são apresentados na Tabela abaixo.

**Tabela 1** - Resultado da análise de demanda e dimensionamento dos sistemas de geração.

<b>Nº</b>	<b>LOCAL</b>	<b>kWp</b>
1	CENTRO EDUCACIONAL RUI BARBOSA	28,60
2	PREDIO ESCOLAR	6,60
3	CRECHE	18,70
4	ESCOLA	6,60
5	ESCOLA	6,60
6	ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA	6,60
7	ESCOLA JOÃO ALVES DE BRITO	6,60
8	ESCOLA	6,60
9	CENTRO EDUCACIONAL RUI BARBOSA	61,60
10	ESCOLA JOÃO RUFINO NEVES	6,60
11	PREDIO DO RIACHÃO	16,00
12	CRECHE PRO INFANCIA	26,40
13	ESCOLA	6,60
14	ESCOLA RAIOS DE SOL	38,50
15	PREDIO ESCOLAR LAGOA COMPRIDA	6,60
16	ESCOLA	6,60
17	GRUPO ESCOLAR POVOADO EMPOEIRA	12,10
18	ESCOLA 2 DE JULHO	6,60
19	ESCOLA GERALDINHO SOARES MATTA	6,60
20	ESCOLA COSTA E SILVA	6,60



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

21	ESCOLA	6,60
22	ESCOLA	6,60
23	ESCOLA	6,60
24	ESCOLA	6,60
25	ESCOLA	135,60

Através da vistoria técnica realizada nas unidades foi possível constatar as condições estruturais nos 25 prédios listados na Tabela 1, as estruturas da cobertura foram avaliadas como satisfatórias, tendo boas condições de instalação dos módulos e área livre de fontes de sombreamento. Sendo necessário refazer ramais de alimentação, adequações e reformas nas instalações elétricas.

É possível identificar na Tabela 1 a capacidade de instalação na cobertura, ou seja, o tamanho do sistema fotovoltaico que seria possível instalar em função da área disponível, considerando a viabilidade técnica de acordo com as instalações elétricas e o grupo tarifário segundo o fornecimento de energia da concessionária.

**3.2 AS QUALIFICAÇÕES DO OBJETO QUE SE PRETENDE ADQUIRIR ESTÃO DEFINIDAS ABAIXO:**

3.2.1. Registro ou inscrição, no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, da empresa licitante e de seus responsáveis técnicos, da região a que estiverem vinculados.

3.2.2. Comprovação de aptidão para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação. Quanto à capacidade técnico-operacional: A comprovação de responsabilidade técnica em nome do responsável técnico da licitante, pela execução de serviços execução de usina de geração de energia fotovoltaica, deverá estar devidamente certificada pelo CREA. O atestado somente constituirá prova de capacitação se acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico, emitida pelo CREA.

3.2.2.1. O atestado fornecido pela licitante deve comprovar que já executou obra ou serviço de execução de usina de geração de energia fotovoltaica, com potência mínima de 224,85 kWp equivalente a 50% da potência exigida neste estudo.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

3.2.2.2. Para comprovação do item “3.2.2.1” será permitido ao licitante a apresentação de tantos atestados quantos forem necessários, desde que se refiram à experiência pertinente e compatível com o objeto do edital, e que ao menos um dos atestados detenham potência mínima de 110 KWP em um único ponto de conexão.

3.2.3. Comprovação de que os responsáveis técnicos – Engenheiro Civil, Engenheiro Eletricista e Engenheiro Segurança do Trabalho – detentor de atestado de responsabilidade técnica, devidamente registrado no respectivo conselho de classe juntamente com CAT (Certidão de Acervo Técnico) emitida pelo CREA.

3.2.4. Comprovação de que os responsáveis técnicos pertencem ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins do Edital, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com a licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação futura, caso a licitante se sagre vencedora do certame.

3.2.5. Declaração da licitante que recebeu todos os documentos relacionados à este Edital, firmada pelo seu representante legal e, quando exigido, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações do objeto desta licitação;

3.2.6. Declaração formal da empresa licitante de que tem disponibilidade de todo o equipamento, instalações e pessoais técnicos especializados necessários e essenciais para o fiel cumprimento do objeto desta licitação, inclusive com a relação explícita dos equipamentos mínimos necessários, sem necessidade de comprovação e localização prévia;

3.2.7. Relação contendo a qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

3.2.8. É de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração do Laudo de Vistoria dos telhados que receberão os sistemas fotovoltaicos, com apresentação de Anotação de responsabilidade Técnica atestando que os mesmos têm condições de receber os sistemas.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

3.2.9. Os projetos devem ser elaborados e aprovados junto ao setor de medição da Companhia COELBA. Qualquer alteração necessária nas entradas de energia existentes deve ser executada pela CONTRATADA reforma e/ou adequações técnicas necessárias para satisfazer as normas técnicas DIS-NOR-030, DIS-NOR-031 da COELBA vigente.

3.2.10. Deverá ser fornecida a ART de projeto e execução.

### **3.3. MEMORIAL DESCRITIVO.**

O presente memorial descritivo visa apresentar as principais características técnicas e as informações necessárias para a instalação dos 25 sistemas de geração de energia fotovoltaica, com objetivo de conexão a rede da concessionária em sistema On-Grid, para compensação de consumo.

3.3.1. O projeto deverá ser elaborado com base nas normas expedidas pela COELBA e ABNT.

3.3.2. Por razões de segurança, na porta da Caixa de Medição assim como nos quadros elétricos internos deverá ser afixada uma placa de advertência, com as inscrições: CUIDADO – RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO – GERAÇÃO PRÓPRIA, conforme modelo apresentado pela norma da concessionária local de energia.

3.3.3. Para análise foi realizado um estudo da demanda de energia de cada edificação, utilizando os históricos de consumo de energia dos últimos 12 meses apresentados nas faturas de energia de cada unidade consumidora e previsão de climatização dos ambientes escolares.

3.3.4. Levando em consideração o consumo para cada edificação, foi dimensionado um sistema fotovoltaico com a capacidade de fornecer energia suficiente para diminuir o consumo de energia da concessionária dentro do esquema de compensação de energia de micro e minigeração distribuída de fonte solar, estabelecido pela Resolução Normativa da ANEEL 482 de 2012.

3.3.5. Após de avaliar as necessidades energéticas das instalações supracitadas, foi realizada uma avaliação das áreas disponíveis para instalação dos módulos fotovoltaicos nas coberturas dos prédios, visando atingir a máxima capacidade instalada, dentro dos limites das instalações elétricas em cada caso, com o intuito de reduzir os gastos com o consumo de energia elétrica.



3.3.6. Faz parte do presente memorial descritivo, em resumo, informações técnicas sobre a usina fotovoltaica dimensionada para os prédios objeto da análise, focando em pontos específicos, necessários para apreciação e o entendimento adequado dos sistemas de geração propostos, possibilitando a execução de sua instalação de modo adequado.

### **3.3.7. Fornecimento e Instalação dos Equipamentos:**

Referente a instalação de energia solar em parte das escolas do Município de Malhada de Pedras, serão executados todos e serviços necessário para o pleno funcionamento do mesmo, inclusive as adequações nas instalações internas, conforme descrito:

- a) CENTRO EDUCACIONAL RUI BARBOSA:** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#16(16)mm<sup>2</sup> com aterramento 16 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 52 módulos fotovoltaicos com potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 20.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 134 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 3.500 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- b) PREDIO ESCOLAR (PRAÇA DA EMBASA, N°5, CENTRO):** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> com aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- c) CRECHE (RUA GERONCIO AZEVEDO, N°1, CENTRO):** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#16(16)mm<sup>2</sup> aterramento 16 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 34 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 15.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 87 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 2.200 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

- d) ESCOLA (ET MALHADA DE PEDRAS RIO DO ANTONIO KM 4- CAPINAL II, 400):** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- e) ESCOLA (PO TABULEIRINHO 155, RURAL):** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- f) ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA:** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- g) ESCOLA JOÃO ALVES DE BRITO:** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- h) ESCOLA (RUA RUI BARBOSA, N°8, CENTRO):** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA

Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.

- i) **CENTRO EDUCACIONAL RUI BARBOSA:** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#35(35)mm<sup>2</sup> aterramento 35 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 112 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 50.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 288 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 7.500 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- j) **ESCOLA JOÃO RUFINO NEVES:** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- k) **PREDIO DO RIACHÃO:** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#16(16)mm<sup>2</sup> aterramento 16 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 30 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 15.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 77 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 2.000 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- l) **CRECHE PRO INFANCIA:** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#16(16)mm<sup>2</sup> aterramento 16 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 48 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 20.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 123 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 3.200 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

- m) ESCOLA (PO PERI PERI- EST BRUM PO REDONDO KM-24, N°100, RURAL):** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- n) ESCOLA RAI DE SOL:** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#25(25)mm<sup>2</sup> aterramento 35 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 70 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 36.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 180 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 4.800 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- o) PREDIO ESCOLAR LAGOA COMPRIDA:** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- p) ESCOLA (PO CAATINGA GRANDE PEDRA BRANCA, N°150, RURAL-CAATINGA GRANDE):** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- q) GRUPO ESCOLAR POVOADO EMPOEIRA:** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 22 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 10.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 56 m<sup>2</sup> de



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA

telhado e proporcionará uma geração média mensal de 1.400 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.

- r) **ESCOLA 2 DE JULHO:** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- s) **ESCOLA GERALDINHO SOARES MATTA:** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- t) **ESCOLA COSTA E SILVA:** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- u) **ESCOLA (FAZENDA CAATINGA GRANDE, N°16, RURAL-CAATINGA GRANDE):** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- v) **ESCOLA (PO POCO DANTAS, N°27, RURAL-POCO DANTAS):** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.

- w) ESCOLA (FAZENDA JATOBÁ, N°295-A, RURAL):** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- x) ESCOLA (PO POCO DANTAS, N°8, RURAL POCO DANTAS):** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#6(6)mm<sup>2</sup> aterramento 6 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 12 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 5.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 30 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 750 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.
- y) NOVO CERB:** Há necessidade de substituição do padrão/ramal de entrada e ramal de distribuição para circuito alimentador trifásico com cabos de 4#35(35)mm<sup>2</sup> aterramento 35 mm<sup>2</sup>. Serão alocados 240 módulos fotovoltaicos de potência igual a 550 W, com 01 inversor solar de 100.000 W. Esta estação solar ocupará uma área aproximada de 619 m<sup>2</sup> de telhado e proporcionará uma geração média mensal de 17.000 Kwh/mês. Estão incluídos todos os materiais elétricos, Kits, mão de obra, projetos e homologações junto a COELBA.

**Tabela 2 – Descrição do quantitativo para CENTRO EDUCACIONAL RUI BARBOSA**

DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Modulo fotovoltaico ≥ 550w	Und.	52
Inversor solar 20.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	200
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	200
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 50A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	4
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	13
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	13
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	13
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	13
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	13
Eletroduto PVC preta apt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta apt 1'	Und.	45
Cabo 16mm flexível RL Azul	M	200
Cabo 16mm flexível RL Vermelho	M	200
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 3** - Descrição do quantitativo para PREDIO ESCOLAR (PRAÇA DA EMBASA, N°5, CENTRO)

DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Modulo fotovoltaico $\geq$ 550w	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta aprt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta aprt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexível RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexível RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 4** - Descrição do quantitativo para CRECHE (RUA GERONCIO AZEVEDO, N°1, CENTRO)

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico $\geq 550w$	Und.	34
Inversor solar 15.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	100
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	100
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 50A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	4
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	9
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	9
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	9
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	9
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	9
Eletroduto PVC preta apt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta apt 1'	Und.	45
Cabo 16mm flexível RL Azul	M	200
Cabo 16mm flexível RL Vermelho	M	200
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 5** - Descrição do quantitativo para ESCOLA (ET MALHADA DE PEDRAS RIO DO ANTONIO KM 4- CAPINAL II, 400)

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico $\geq 550w$	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio;	Und.	3



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

parafusos de aço INOX)		
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta apt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta apt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexível RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexível RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 6** - Descrição do quantitativo para ESCOLA (PO TABULEIRINHO 155, RURAL)

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico ≥ 550w	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio;	Und.	3



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

parafusos de aço INOX)		
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta apt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta apt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexível RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexível RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 7** - Descrição do quantitativo para ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico ≥ 550w	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta apt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta apt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexível RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexível RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 8** - Descrição do quantitativo para ESCOLA JOÃO ALVES DE BRITO

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico $\geq 550w$	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Eletroduto PVC preta aprt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta aprt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexivel RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexivel RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 9** - Descrição do quantitativo para ESCOLA (RUA RUI BARBOSA, N°8, CENTRO)

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico $\geq$ 550w	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e analise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta aprt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta aprt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexivel RL Azul	M	100



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Cabo 6mm flexível RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 10** - Descrição do quantitativo para CENTRO EDUCACIONAL RUI BARBOSA

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico $\geq 550w$	Und.	112
Inversor solar 50.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	300
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	300
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 100A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	4
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	28
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	28
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	28
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	28
CABO 16MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	15
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	28
Eletroduto PVC preta apt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta apt 1'	Und.	45
Cabo 35mm flexível RL Azul	M	300
Cabo 35mm flexível RL Vermelho	M	300
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**Tabela 11** - Descrição do quantitativo para ESCOLA JOÃO RUFINO NEVES

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico $\geq 550w$	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta aprt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta aprt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexivel RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexivel RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**Tabela 12** - Descrição do quantitativo para PREDIO DO RIACHÃO

DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Modulo fotovoltaico $\geq$ 550w	Und.	30
Inversor solar 15.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	100
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	100
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 50A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	4
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	8
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	8
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	8
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	8
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	8
Eletroduto PVC preta apt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta apt 1'	Und.	45
Cabo 16mm flexivel RL Azul	M	100
Cabo 16mm flexivel RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 13** - Descrição do quantitativo para CRECHE PRO INFANCIA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico ≥ 550w	Und.	48
Inversor solar 20.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e analise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	200
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	200
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 50A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	4
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	12
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	12
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	12
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	12
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	12
Eletroduto PVC preta aprt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta aprt 1'	Und.	45
Cabo 16mm flexivel RL Azul	M	200
Cabo 16mm flexivel RL Vermelho	M	200
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 14** - Descrição do quantitativo para ESCOLA (PO PERI PERI- EST BRUM PO REDONDO KM-24, N°100, RURAL)

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico ≥ 550w	Und.	12



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta aprt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta aprt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexível RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexível RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 15** - Descrição do quantitativo para ESCOLA RAI DE SOL

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico $\geq 550w$	Und.	70
Inversor solar 36.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	200
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	200
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 63A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	4
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	18
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	18
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	18
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	18
CABO 16MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	7
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	18
Eletroduto PVC preta apt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta apt 1'	Und.	45
Cabo 16mm flexível RL Azul	M	200
Cabo 16mm flexível RL Vermelho	M	200
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 16** - Descrição do quantitativo para PREDIO ESCOLAR LAGOA COMPRIDA

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico $\geq 550w$	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta aprt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta aprt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexivel RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexivel RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 17** - Descrição do quantitativo para ESCOLA (PO CAATINGA GRANDE PEDRA BRANCA, N°150, RURAL-CAATINGA GRANDE)

DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
Modulo fotovoltaico $\geq$ 550w	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e analise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta aprt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta aprt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexível RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexível RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 18** - Descrição do quantitativo para GRUPO ESCOLAR POVOADO EMPOEIRA

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico $\geq 550w$	Und.	22
Inversor solar 10.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	100
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	100
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 50A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	6
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	6
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	6
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	6
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	6
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	6
Eletroduto PVC preta aprt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta aprt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexível RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexível RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 19** - Descrição do quantitativo para ESCOLA 2 DE JULHO

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico $\geq$ 550w	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de	Und.	3





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

aço INOX)		
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta aprt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta aprt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexivel RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexivel RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 20** - Descrição do quantitativo para ESCOLA GERALDINHO SOARES MATTÁ

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico ≥ 550w	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e analise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta apt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta apt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexível RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexível RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 21** - Descrição do quantitativo para ESCOLA COSTA E SILVA

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico $\geq$ 550w	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio;	Und.	3



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

parafusos de aço INOX)		
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta apt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta apt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexível RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexível RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 22** - Descrição do quantitativo para ESCOLA (FAZENDA CAATINGA GRANDE, N°16, RURAL-CAATINGA GRANDE)

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico ≥ 550w	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta apt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta apt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexível RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexível RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 23** - Descrição do quantitativo para ESCOLA (PO POCO DANTAS, N°27, RURAL-POCO DANTAS)

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico ≥ 550w	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta apt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta apt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexível RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexível RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 24** - Descrição do quantitativo para ESCOLA (FAZENDA JATOBÁ, N°295-A, RURAL)

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico $\geq 550w$	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3
Eletroduto PVC preta apt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta apt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexível RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexível RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 25** - Descrição do quantitativo para ESCOLA (PO POCO DANTAS, N°8, RURAL POCO DANTAS)

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico $\geq 550w$	Und.	12
Inversor solar 5.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	50
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	50
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 40A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	2
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	3
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	4
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	3



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Eletroduto PVC preta aprt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta aprt 1'	Und.	45
Cabo 6mm flexível RL Azul	M	100
Cabo 6mm flexível RL Vermelho	M	100
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

**Tabela 26** - Descrição do quantitativo para NOVO CERB

<b>DESCRIÇÃO/ ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>
Modulo fotovoltaico $\geq 550w$	Und.	240
Inversor solar 100.000W	Und.	1
Projeto unifilar e homologação na concessionária	Incluso	
Primeira visita técnica para reconhecer estrutura de telhado e análise de rede	Incluso	
ART de projeto e execução	Incluso	
Cabo solar 6mm-1800V preto	M	1000
Cabo solar 6mm-1800V vermelho	M	1000
Quadro de distribuição 8 disjuntores DIN BR-SOBRE	Und.	1
Disjuntor Tripolar CA 125A DIN	Und.	2
DPS CA 1P 275V/20-45K	Und.	4
Conector para haste de aterramento 10mm	Und.	1
Haste de aterramento 10mm	Und.	1
Kit Emenda (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	60
Kit Gancho Ajustável (2un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	60
Kit Grampo Final (4un) (Universal) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	60
Kit Grampo Intermediário (4un) (Estruturas Alumínio; parafusos de aço INOX)	Und.	60
CABO 6MM 1,8KV VERDE	M	30
Conector MC4 – Macho/Fêmea	M	20
STRING BOX CC - 2/2	Und.	1
STRING BOX CC - 1/1	Und.	1
Perfil de Alumínio 2.4m	Und.	60
Eletroduto PVC preta aprt 1'	Pç.	5
Abraçadeira preta aprt 1'	Und.	45
Cabo 35mm flexível RL Azul	M	1000





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA

Cabo 35mm flexível RL Vermelho	M	1000
Duto kanaflex pead 1" Preto	M	6
Cotovelo com inspeção 1" Preta	Und.	6

### 3.2.1 DESCRIÇÃO DOS PRINCIPAIS EQUIPAMENTOS

#### 3.2.1.1 Módulos Fotovoltaicos

Os painéis solares fotovoltaicos utilizados como referência com potência mínima de 550 Wp. Para a escolha do fabricante e a potência do painel foi levando em consideração a representatividade no mercado, a maximização da potência a ser produzida nas coberturas, a eficiência e a disponibilidade no mercado nacional. As principais características do módulo são apresentadas na Tabela 3.

**Tabela 16.** Principais características do módulo Fotovoltaico.

Dados dos Módulos Fotovoltaicos	
Potência do Painel Fotovoltaico	550 W
Eficiência	21,3 %
Corrente máxima potência (Impp)	13,12 A
Tensão de operação máxima potência (Vmpp)	41,93 Vcc
Tensão de circuito aberto (Voc)	49,76 Vcc
Corrente de curto-circuito (Isc)	14,00 A
Referência do módulo	545Wp
Garantia mínima	12 anos (defeitos de fabricação) 25 anos com mínimo de 84% da potência de saída)

Serão utilizadas no mínimo 817 unidades de módulos para compor as usinas solares, totalizando uma potência de no mínimo 449,70 kWp. Os painéis serão conectados em strings compatíveis com as características dos inversores a serem utilizados, de acordo com as orientações e distribuição adotada em cada cobertura. Os painéis da mesma string serão conectados de modo sequencial, ou seja, sempre conectando com o painel mais próximo, de modo que as saídas dos cabos positivos e negativos estarão localizadas nos painéis da extremidade das strings.



### **3.2.1.2 Infraestrutura**

O encaminhamento dos cabos das strings será realizado através de eletrodutos corrugados com proteção UV, nos trechos em que os cabos percorrem sobre o telhado. Já nos trechos em que os cabos percorrem ao longo da parede, será utilizado eletrocalha galvanizada com tampa ou eletrodutos de PVC fixados na parede. Adicionalmente serão utilizados condutores tipo X, unidut, curva nas eletrocalhas para garantir o correto encaminhamento tanto dos cabos CC até os inversores, quanto dos cabos CA até o ponto de conexão.

### **3.2.1.3 Inversores**

Os inversores utilizados possuem potências que variam de 5 a 100 KW, sendo eles monofásicos e trifásicos. Os inversores utilizados possuem MPPTs, com entradas para no mínimo duas strings por MPPT. Portanto, o sistema será conectado utilizando todos os MPPTs, associando assim os módulos com a mesma orientação e inclinação. Trabalhando com potência nominal de cada inversor, admitindo uma sobrecarga de 50% do valor nominal, respeitando as garantias e normas de segurança de operação do equipamento. Os inversores utilizados possuem fusíveis de proteção, chave seccionadora e DPS na parte CC, na parte CA, DPS e Disjuntores.

### **3.2.1.4 Fixação Dos Inversores**

Para realizar a fixação dos inversores nos locais de instalação, será necessário utilizar chumbadores, de modo que não haverá riscos de desabamento do equipamento. Portanto, serão utilizados 6 chumbadores de nylon para base oca com parafuso sextavado para cada inversor.

### **3.2.1.5 Estrutura De Fixação Dos Módulos**

De acordo com as informações compiladas na vistoria técnica foi possível identificar os tipos de telhados onde os módulos serão fixados. Todos os módulos serão alocados somente nas áreas disponíveis das quadras dos prédios escolares onde os telhados são de zinco e base metálica. Os módulos serão instalados sobre perfis metálicos em alumínio, os quais permitem a fixação dos terminais finais e intermediários compatíveis com a espessura do frame dos módulos a serem instalados. Os parafusos devem SEMPRE ser inseridos sobre as abas superiores das telhas para evitar problemas de vazamento. A impermeabilização do telhado deve ser mantida, mesmo que os furos sejam feitos para fixação da estrutura de suporte.

### **3.2.1.6 Especificação Dos Cabos**



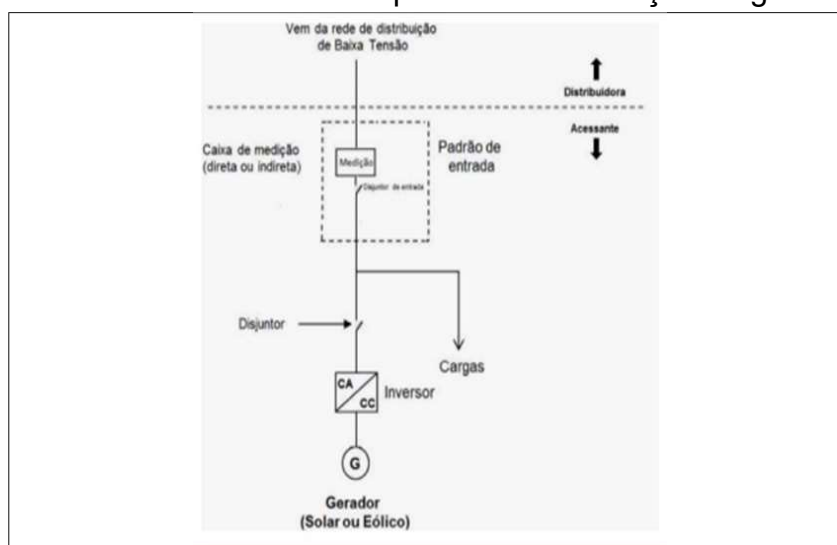
Todo o cabeamento em corrente contínua deverá ser realizado com cabo solar, preto para o negativo e vermelho para o positivo, com proteção UV, antichama, com isolamento XLPE 0,6/1kV de secção transversal mínimo de 6mm<sup>2</sup>, evitando quedas de tensão significativas e consequentemente perda de eficiência no rastreamento do ponto de máxima potência. Obrigatoriamente, os cabos a serem utilizados na parte CC da instalação deverão estar certificados de acordo com norma ABNT NBR 16612:2017.

O cabeamento utilizado para conectar os inversores aos QDCA será cabo HEPR 0,6/1 kV (classe de encordoamento 5), com secção transversal compatível com a corrente a ser entregue pelo sistema fotovoltaico para as três fases, o neutro e o aterramento.

A queda de tensão entre o inversor e o respectivo quadro deverá ser sempre inferior ou igual a 2%, para a condição de máxima potência. O cabo utilizado para conexão do neutro deve ser obrigatoriamente de cor azul e o cabo utilizado para o aterramento deve ser obrigatoriamente de cor verde ou verde e amarelo, já os cabos utilizados para conexão das fases deverão ser de cores: Preto, vermelho e marrom. No catálogo técnico do cabo (datasheet) deverá constar explicitamente que o ambiente de instalação compreende “Interno e Externo”.

### **3.2.1.7 Conexão**

Como se trata de uma usina solar classificada como microgeração distribuída, a conexão dos inversores a rede elétrica pode ser realizada diretamente em baixa tensão, localizada entre o disjuntor geral da unidade consumidora e o quadro de tensão, localizada entre o disjuntor geral da unidade consumidora e o quadro de distribuição cargas.



**Figura 1** - Esquema simplificado com inversor na interface de conexão.



### **3.2.1.8 Proteção**

As proteções necessárias para os circuitos de corrente contínua estarão localizadas internamente ao inversor, utilizando fusíveis, DPS e chave de seccionamento. Já para o circuito de corrente alternada será necessário adicionar dispositivos de proteção de surto (DPS) e três disjuntores trifásicos. Os DPS serão todos de 45 kA, tipo II, sendo um para cada fase e um para o neutro. Já o disjuntor trifásico de corrente alternada deverá ser calculado de acordo com a corrente dos inversores a serem interligados em cada UC. Os disjuntores deverão ser dimensionados utilizando uma margem de segurança de 15% com relação à corrente máxima de saída do inversor.

### **3.2.1.9 Aterramento**

Em cada instalação deverá ser colocada uma haste de aterramento em cobre de 5/8" em caixa de inspeção, dedicada para sistema fotovoltaico e corretamente equipotencializada com o sistema de aterramento existente nos prédios escolhidos.

Todas as partes metálicas não condutoras da usina deveram ser ligadas entre si, através do condutor de proteção de cor verde, e devidamente equipotencializada com o aterramento existente da medição, conforme informado no diagrama unifilar.

A conexão a terra deverá ser feita através de hastes cobreadas de 2,4 metros e interligadas por condutores de cobre contínuos, seção mínima 50 mm<sup>2</sup>, enterrados a pelo menos 500 mm de profundidade e instalada caixa para inspeção e implantadas pelo sistema de paralelismo de modo que a resistência de terra seja igual ou inferior a 10 ohms no perímetro urbano e 20 ohms no perímetro rural.

### **3.2.2 Comissionamento**

O comissionamento somente poderá ser realizado após a conclusão do sistema Solar Fotovoltaico e deverá ser agendado com a CONTRATANTE com antecedência mínima de 5 dias.

O comissionamento compreenderá o conjunto de inspeções, serviços técnicos e testes de campo a serem efetuados nos sistemas geradores objeto deste termo de referencia, de acordo com as especificações, sob total responsabilidade e às expensas da CONTRATADA.

O comissionamento será realizado por uma equipe técnica constituída por representantes da CONTRATANTE, da CONTRATADA e do FISCAL DO CONTRATO, se houver, e de pessoal com experiência comprovada em comissionamento de sistemas fotovoltaicos, a ser organizada sob responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deve fornecer a CONTRATANTE e à equipe que efetuará o comissionamento, previamente a este, os Manuais de Operação e Manutenção, os



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

catálogos dos inversores e demais equipamentos, desenhos em sua última revisão, e demais documentos necessários à execução adequada dos procedimentos.

A CONTRATANTE tem o direito de solicitar e ser atendida, em prazo por ela definido e acordado com a CONTRATADA, a repetição dos testes de comissionamento cujos resultados não sejam satisfatórios e/ou que os procedimentos de execução não atendam ao disposto nas especificações, e/ou ao planejamento desses testes.

Os resultados dos testes serão avaliados conjuntamente entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA e pelo. Verificada a existência de não conformidades em relação ao disposto nas especificações, será programada de comum acordo entre as partes a realização de testes adicionais de comissionamento

Após a conclusão do comissionamento, a CONTRATADA deve se responsabilizar pela garantia de quaisquer peças ou equipamentos do sistema fotovoltaico durante a etapa de operação e monitoramento.

#### **4. PRAZOS DE VIGÊNCIA**

O prazo de vigência da contratação é de 05 meses contados do(a) assinatura do instrumento contratual, prorrogável na forma da Lei nº 14.133/21.

#### **5. ENTREGA E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO.**

O prazo de início do serviço é de 10 (dez) dias, contados do recebimento da ordem de serviço.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

#### **6. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

- a) Efetuar a prestação dos serviços em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Termo de Referência seus anexos e proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal, na qual constarão as indicações referentes a: *marca e fabricante*;
- b) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- c) Substituir, reparar ou corrigir, às suas expensas, no prazo fixado neste Termo de Referência, o objeto com avarias ou defeitos;
- d) Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- e) Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- f) Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- g) Estabelecer obrigatoriedade do uso de Equipamentos de Proteção Individual por todas as pessoas presentes no local de instalação, de acordo com o risco de lesão decorrente de cada atividade desenvolvida, adotando as medidas preventivas recomendadas pela Norma Regulamentadora NR-6 sobre Equipamentos de Proteção Individual – EPI (atualização mais recente), NBR-5410 da ABNT – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, NR 35 Serviços em Altura e obedecendo também NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade.
- h) Colocar placas indicativas dos serviços, conforme legislação vigente.
- i) Depois de concluídas todas as instalações, deverão ser realizadas ajustes e testes necessários ao perfeito funcionamento das placas fotovoltaicas, inversores e demais componentes do sistema seguindo as normas de segurança vigentes e as recomendações dos fabricantes, em especial, a apresentação do laudo dos painéis e inversores. Os critérios de aceitação, medição e pagamento dos componentes alvos dos citados ensaios estão condicionados à aceitação técnica por parte da fiscalização, dos parâmetros apresentados nos referidos laudos.
- j) A licitante deverá executar o projeto em formato “Turn Key”, ou seja, a proposta deve conter todos os materiais, mão de obra qualificada e insumos necessários para a execução completa, projeto executivo e eventuais adaptações na infraestrutura existente. Apesar de ter sido realizado a consulta prévia de acesso junto à concessionária, cabe ao executor à homologação e comissionamento. Deve ser contemplado treinamento para transferência de conhecimento das instalações para servidores das unidades geradoras, para que estes possam de forma autônoma operar minimamente o sistema.
- k) A Contratada deverá realizar treinamento com objetivo de capacitar os técnicos da CONTRATANTE para executar as suas tarefas correspondentes, sem necessidade de consulta a CONTRATADA. O treinamento deverá ser aprovado



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

previamente pelo fiscal do contrato, no idioma português brasileiro, e deverá estar coerente com os equipamentos utilizados. O treinamento deverá ser realizado em local disponibilizado pela CONTRATANTE, sendo que, obrigatoriamente, uma parte do treinamento deverá ser feita já com o sistema em funcionamento. Esta capacitação será direcionada para operadores e administradores do sistema, permitindo a efetiva utilização dos seus recursos.

- l) Instalação de sistema de monitoramento via celular, computador e tablet.
- m) A CONTRATADA compromete-se pelo período de 24 (vinte e quatro) meses a contar da data da primeira fatura com compensação de créditos, por meio dos sistemas instalados, em gerar, em média, anualmente, a quantia de 648.000kWh representando uma média mensal de, aproximadamente, 54.000kWh. A média de geração pode variar em dez por cento para mais ou para menos. Caso não seja gerada a quantidade de energia supracitada, respeitando a margem prevista, a CONTRATADA compromete-se em instalar mais placas no sistema da CONTRATANTE para que atenda à geração prevista, sem que isso gere quaisquer ônus à CONTRATANTE, que terá o prazo de 24 meses para fazer a reclamação à CONTRATADA.
- n) A CONTRATADA deverá oferecer garantia de no mínimo 24 (vinte e quatro) meses corridos, a contar da data da primeira fatura com compensação de créditos, de todas as instalações, limpeza dos painéis solares, retirar qualquer sujeira dos módulos, reparo ou substituição de qualquer componente com defeito.
- o) A CONTRATADA deverá efetuar as solicitações junto a COELBA e acompanhar os processos em cada etapa, garantindo entregar o sistema em perfeito funcionamento, conectado à rede de distribuição e proporcionando compensação de créditos na fatura.

### **7. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

São obrigações da Contratante:

- a) Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no contrato;
- b) Verificar minuciosamente a conformidade dos bens recebidos com as especificações constantes do contrato e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- c) Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- d) Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;





- e) Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecida neste instrumento;
- f) A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto proposto, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

## **9 DO CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO**

O acompanhamento e fiscalização da entrega dos bens que se pretende adquirir serão de responsabilidade de Servidores deste Município, os quais deverão anotar em registro próprios eventuais ocorrências relacionadas a execução contratual, determinando, ainda, as providências necessárias à regularização das falhas ou defeitos observados.

A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.

O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

## **10 DO PAGAMENTO**

O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na



impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação.

## **11 DO REAJUSTE**

Os preços são fixos e irrealizáveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice IPCA/IBGE exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

O reajuste será realizado por apostilamento.

## **12 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

Comete infração administrativa, a Contratada que:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

- 1.1.1 Inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 1.1.2 Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 1.1.3 Falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 1.1.4 Comportar-se de modo inidôneo;
- 1.1.5 Cometer fraude fiscal;

Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

- 1.1.6 Advertência, por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a Contratante;
- 1.1.7 multa moratória de 0,2 % (dois décimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;
- 1.1.8 multa compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;
- 1.1.9 em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual do subitem acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;
- 1.1.10 suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- 1.1.11 impedimento de licitar e contratar com órgãos e entidades do ente contratante;
- 1.1.12 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;

As sanções previstas nas alíneas “f”, “j”, “k”, “l” poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.

Também ficam sujeitas às penalidades, as empresas ou profissionais que:

- 1.1.13 Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 1.1.14 Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

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

A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133/21.

As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante poderão ser deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa do Município e cobrados judicialmente.

Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, o Município poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

**13. DA PRE-QUALIFICAÇÃO DE MATERIAIS**

Nos termos do edital, deverão ser submetidos a Pré-Qualificação os seguintes itens:

**Tabela 20.**

<b>ITEN 01 Módulo Fotovoltaico</b>	
Potência do Painel Fotovoltaico	550 W
Eficiência	21,3 %
Corrente máxima potência (Impp)	13,12 A
Tensão de operação máxima potência (Vmpp)	41,93 Vcc
Tensão de circuito aberto (Voc)	49,76 Vcc
Corrente de curto-circuito (Isc)	14,00 A
Referência do módulo	550Wp



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Garantia	Mínima de 12 anos (defeitos de fabricação). 25 anos com mínima de 84% de potência de saída.
Registro	Inmetro
<b>ITEN 02 INVERSOR SOLAR</b>	
<u>Dados de Entrada</u>	
Potência do INVERSO SOLAR	25KW
Eficiência Máxima	98,75%
Tensão máxima de entrada	1100 VCC
Área de tensão MPP	200~1000 VCC
Tensão nominal de entrada	580 VCC
Corrente DC máxima por MPPT	25A/37,5A
Corrente de curto DC máxima por MPPT	32A/48A
Arranjo por MPPT	3
Rastreadores de MPP	2
<u>Dados de Saída</u>	
Potência nominal de saída	25 kw
Tensão nominal	230/440V (3NPE)
Frequência nominal	60hz
Corrente máx. de saída	36,2A
THDi	<3%
Garantia	Mínima 10 anos

**14 ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.**

O custo estimado da contratação será tornado público apenas e imediatamente após o encerramento do envio de lances.

**15 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

As despesas decorrentes da contratação pretendida correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

<b>SECRETARIA</b>	<b>PROJETO / ATIVIDADE</b>	<b>ELEMENTO DE DESPESA</b>	<b>FONTE</b>
05000 - Secretaria Municipal de Educação	2.014 - Manutenção do Desenvolvimento das Ações da Educação Infantil	4.4.9.0.52.00.00 – Equipamentos e material permanente	15001001 15400000 15410000 15420000 15430000
	2.130 - Desenvolvimento das atividades do Ensino Fundamental – FUNDEB		15500000 15690000
	2.134 - Manutenção das ações do Ensino Fundamental		
	2.131 - Manutenção do Salário Educação - QSE		

Malhada de Pedras - BA, 13 de Junho de 2024

**IGOR VIRGENS GANEM**

**Engenheiro Eletricista**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**ANEXO II**

**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO**

**À**

Prefeitura Municipal de Malhada de Pedras - Bahia  
Referência: Pregão Eletrônico nº.\_\_\_\_\_/2024

Proposta que faz a empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_ e Inscrição Estadual nº \_\_\_\_\_, estabelecida na \_\_\_\_\_, para prestação de serviço dos itens descritos na tabela abaixo, de acordo com todas as especificações e condições do Instrumento Convocatório e seus Anexos para a Prefeitura Municipal de Malhada de Pedras – BA.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS	UND	QND	V. UNIT. MÉD	V. TOTAL MÉD
1	<b>USF 28,60 KWp:</b> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON GRID, SOBRE TELHADO EXISTENTE, COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, MONTAGEM, COMISSIONAMENTO E ATIVAÇÃO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, PROJETOS E SUPORTE TÉCNICO.	UND	1		
	<b>USF 6,60 KWp:</b> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR				





PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA

2	FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON GRID, SOBRE TELHADO EXISTENTE, COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, MONTAGEM, COMISSONAMENTO E ATIVAÇÃO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, PROJETOS E SUPORTE TÉCNICO.	UND	17		
3	<b>USF 18,70 KWp:</b> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON GRID, SOBRE TELHADO EXISTENTE, COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO, A APROVAÇÃO DESTES JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, MONTAGEM, COMISSONAMENTO E ATIVAÇÃO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, PROJETOS E SUPORTE TÉCNICO.	UND	1		
4	<b>USF 61,60 KWp:</b> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON GRID, SOBRE TELHADO EXISTENTE, COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO	UND	1		



PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA

	DO PROJETO EXECUTIVO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, MONTAGEM, COMISSONAMENTO E ATIVAÇÃO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, PROJETOS E SUPORTE TÉCNICO.				
5	<b>USF 16 KWp:</b> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON GRID, SOBRE TELHADO EXISTENTE, COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, MONTAGEM, COMISSONAMENTO E ATIVAÇÃO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, PROJETOS E SUPORTE TÉCNICO.	UND	1		
6	<b>USF 26,40 KWp:</b> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON GRID, SOBRE TELHADO EXISTENTE, COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS,	UND	1		



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

	MONTAGEM, COMISSONAMENTO E ATIVAÇÃO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, PROJETOS E SUPORTE TÉCNICO.				
7	<b>USF 38,50 KWp:</b> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON GRID, SOBRE TELHADO EXISTENTE, COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, MONTAGEM, COMISSONAMENTO E ATIVAÇÃO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, PROJETOS E SUPORTE TÉCNICO.	UND	1		

8	<b>USF 12,10 KWp:</b> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON GRID, SOBRE TELHADO EXISTENTE, COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E	UND	1		
---	--	-----	---	--	--



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

	EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, MONTAGEM, COMISSIONAMENTO E ATIVAÇÃO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, PROJETOS E SUPORTE TÉCNICO.				
9	<b>USF 135,60 KWp:</b> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA, CONECTADA À REDE, DO TIPO ON GRID, SOBRE TELHADO EXISTENTE, COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA ELÉTRICA, O FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS, MONTAGEM, COMISSIONAMENTO E ATIVAÇÃO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A EFETIVAÇÃO DO ACESSO JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA, PROJETOS E SUPORTE TÉCNICO.	UND	1		

VALOR TOTAL	
-------------	--

- 1) Valor total: R\$ \_\_\_\_\_ (VALOR POR EXTENSO).
- 2) Esta proposta é válida por 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.
- 3) Informamos, por oportuno, que nos preços apresentados acima já estão computados todos os custos necessários decorrentes da prestação dos serviços objeto desta licitação, bem como já incluídos todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, seguros, deslocamentos de pessoal e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente.

\_\_de de 20\_\_.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

RAZÃO SOCIAL CNPJ

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL E ASSINATURA

**ANEXO III  
MODELO DE PROCURAÇÃO PARA A PRÁTICA DE ATOS  
CONCERNENTES AO CERTAME**

Modalidade de Licitação <b>PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇO</b>	Número <b>010-11/2024</b>
--	------------------------------

Através do presente instrumento, eu, ....., portador do CPF..... e do RG , representante da empresa ....., CNPJ

....., nomeio (nomeamos) e constituímos o(a) Senhor(a)

....., (nacionalidade, estado civil, profissão), portador do Registro de Identidade nº ....., expedido pela, devidamente inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda, sob o nº ....., residente à rua ....., nº ..... como nosso mandatário, a quem outorgamos amplos poderes para praticar todos os atos relativos ao procedimento licitatório indicado acima, conferindo-lhe poderes para:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

(apresentar proposta de preços, formular ofertas e lances, interpor recursos e desistir deles, contra-arrazoar, assinar contratos, negociar preços e demais condições, confessar, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, etc.).

\_\_dede 20\_\_.

RAZÃO SOCIAL CNPJ

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL E ASSINATURA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**ANEXO IV  
MODELO DE DECLARAÇÃO DE PROTEÇÃO AO TRABALHO DO MENOR**

<b>Modalidade de Licitação PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇO</b>	<b>Número 010-11/2024</b>
---	-------------------------------

Declaramos, sob as penas da lei, em atendimento ao quanto previsto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, que não empregamos menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre,

( ) nem menor de 16 anos.

( ) nem menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

\_\_de de 20\_\_.

**RAZÃO SOCIAL CNPJ**

**NOME DO REPRESENTANTE LEGAL E ASSINATURA**





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**ANEXO V  
MODELO DE DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO E  
ATENDIMENTO ÀS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO**

Modalidade de Licitação <b>PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇO</b>	Número <b>010-11/2024</b>
--	------------------------------

Declaramos sob as penas da lei, especialmente em face do quanto disposto na Lei Federal n. 14.133/21, o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação, cientes das sanções factíveis de serem aplicadas.

\_\_de de 20\_\_.

RAZÃO SOCIAL CNPJ

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL E ASSINATURA



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**ANEXO VI  
MODELO DE DECLARAÇÃO DE DESIMPEDIMENTO DE LICITAR E  
CONTRATAR**

<b>Modalidade de Licitação PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇO</b>	<b>Número 010-11/2024</b>
---	-------------------------------

Declaramos, sob pena de Lei, que a  
empresa

.....(razão social/CNPJ)  
.....

não está impedida de licitar ou contratar com a Administração direta e indireta da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, abrangendo inclusive as entidades com personalidade jurídica de direito privado sob controle do poder público e as fundações por ele instituídas ou mantidas.

\_\_de de 20\_\_.

**RAZÃO SOCIAL CNPJ**

**NOME DO REPRESENTANTE LEGAL E ASSINATURA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**ANEXO VII**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO  
MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE NOS TERMOS DA  
LEI COMPLEMENTAR Nº 123/2006.**

Modalidade de Licitação <b>PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇO</b>	Número <b>010-11/2024</b>
--	------------------------------

DECLARO, sob as penas da Lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas neste ato convocatório, que a empresa \_\_\_\_\_ (denominação da pessoa jurídica), CNPJ nº \_\_\_\_\_, é microempresa ou empresa de pequeno porte, nos termos do enquadramento previsto nos incisos I e II do Artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, para fins do que estabelece aquela lei :

( ) MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;

( ) EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

Assinalar com um "X" a condição da empresa.

\_\_de 2024.

**RAZÃO SOCIAL CNPJ**

**NOME DO REPRESENTANTE LEGAL E ASSINATURA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

OBS.: Esta declaração deverá ser entregue o pregoeiro, após a abertura da Sessão, antes e separadamente dos envelopes (Proposta de Preço e Habilitação) exigidos nesta licitação, pelas empresas que pretenderem se beneficiar nesta licitação do regime diferenciado e favorecido previsto Lei Complementar nº 123/2006.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**ANEXO VIII  
MODELO DE DECLARAÇÃO EXPRESSA DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

<b>Modalidade de Licitação PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇO</b>	<b>Número 010-11/2024</b>
---	-------------------------------

Declaramos, sob pena de lei, que a empresa.....(razão social/CNPJ)..... que possui CNAE compatível com o objeto licitado, declaramos ainda que, serão prestados os serviços em que fora vencedora em perfeita consonância com as descrições indicadas no Anexo I deste edital.

\_\_de de 20\_\_.

**RAZÃO SOCIAL CNPJ**

**NOME DO REPRESENTANTE LEGAL E ASSINATURA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**ANEXO IX  
MODELO DE DECLARAÇÃO**

<b>Modalidade de Licitação PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇO</b>	<b>Número 010-11/2024</b>
---	-------------------------------

A Empresa.....(nome da empresa licitante), inscrita no CNPJ/MF sob o n.º.....sediada (endereço completo)....., declara, para os devidos fins, que os serviços são prestados por empresas que comprovam cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendem às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

\_\_de\_\_\_\_de 2024.

RAZÃO SOCIAL CNPJ

NOME DO REPRESENTANTE LEGAL E ASSINATURA





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**ANEXO X  
MODELO DE DECLARAÇÃO**

Modalidade de Licitação	Número
<b>PREGÃO ELETRÔNICO PARA REGISTRO DE PREÇO</b>	<b>010-11/2024</b>

A Empresa.....(nome da empresa licitante), inscrita no CNPJ/MF sob o n.º.....sediada (endereço completo). , declara, para todos os fins legais para todos os fins legais, que possui aptidão financeira para a execução do CONTRATO e que a sua PROPOSTA DE PREÇO compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas. Declara ainda que está plenamente ciente do teor e da extensão desta Declaração, bem como detém plenos poderes e informações para firmá-la.

\_\_de 2024.

**RAZÃO SOCIAL CNPJ**

**NOME DO REPRESENTANTE LEGAL E ASSINATURA**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**ANEXO XII  
MODELO DE TERMO DE CONTRATO  
Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021**

Processo Administrativo nº .....

Termo de Contrato nº .....

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ...../....., QUE  
FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE MALHADA DE  
PEDRAS – BA, POR INTERMÉDIO DO (A)  
..... E  
.....

O *MUNICÍPIO DE MALHADA DE PEDRAS* – BA, por intermédio do Prefeitura/Secretaria Municipal de Malhada de Pedras, com sede no(a) ....., na cidade de ..... /Estado ..., inscrito(a) no CNPJ sob o nº ....., neste ato representado(a) pelo(a) ....., nomeado(a) pelo Decreto nº ....., de .... de ..... de 20..., doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) ....., *inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº ....., sediado(a) na ....., em .....* doravante designado CONTRATADO, *neste ato representado(a) por ....., conforme atos constitutivos da empresa OU procuração apresentada nos autos*, tendo em vista o que consta no Processo nº ..... e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente *do Pregão Eletrônico n. .../...*, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

**1 CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)**

1.1 O objeto do presente instrumento é a Registro de preços visando à futura e eventual contratação de empresa especializada para prestação de serviços na execução de projeto e implantação de eficiência energética, em escolas da rede pública municipal, nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2 Objeto da contratação:

1.3 Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1 O Termo de Referência;

1.3.2 O Edital da Licitação;

1.3.3 A Proposta do contratado;

1.3.4 Eventuais anexos dos documentos supracitados.

**CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

1.1. O prazo de vigência da contratação é de ..... contados do(a) ....., prorrogável sucessivamente por até 10 anos, na forma dos artigos 106 e 107 da Lei nº 14.133, de 2021.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

1.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado, atentando, ainda, para o cumprimento dos seguintes requisitos:

- a) Estar formalmente demonstrado no processo que a forma de prestação dos serviços tem natureza continuada;
- b) Seja juntado relatório que discorra sobre a execução do contrato, com informações de que os serviços tenham sido prestados regularmente;
- c) Seja juntada justificativa e motivo, por escrito, de que a Administração mantém interesse na realização do serviço;
- d) Haja manifestação expressa do contratado informando o interesse na prorrogação;
- e) Seja comprovado que o contratado mantém as condições iniciais de habilitação.

1.3. O contratado não tem direito subjetivo à prorrogação contratual.

1.4. A prorrogação de contrato deverá ser promovida mediante celebração de termo aditivo.

1.5. Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

1.6. O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

**2.**

### **3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)**

3.1 O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

### **4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

4.1 É admitida a subcontratação parcial do objeto, nas seguintes condições:

4.2 É vedada a subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação.

4.3 A subcontratação fica limitada às atividades que não demandam subordinação direta e podem ser executadas pelos Microempreendedores Individuais.

4.4 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

4.5 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

4.6 É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

### **5 CLÁUSULA QUINTA - PREÇO**

5.1 O valor mensal da contratação é de R\$ ..... (.....), perfazendo o valor total de R\$ ..... (.....).

5.2 No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

5.3 O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

### **6 CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)**

6.1 O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes, inclusive quanto à utilização da Conta-Depósito Vinculada - bloqueada para movimentação ou do pagamento pelo fato gerador, encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

### **7 CLÁUSULA SÉTIMA - REPACTUAÇÃO DOS PREÇOS CONTRATADOS (art. 92, V e X)**

6.1 Os preços contratados serão repactuados para manutenção do equilíbrio econômico-financeiro, após o interregno de um ano, mediante solicitação do contratado.

6.2 O interregno mínimo de 1 (um) ano para a primeira repactuação será contado:

a. Para os custos relativos à mão de obra, vinculados à data-base da categoria profissional: a partir da data de início dos efeitos financeiros do acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho ao qual a proposta estiver vinculada, relativo a cada categoria profissional abrangida pelo contrato;

b. Para os custos decorrentes do mercado: a partir da apresentação da proposta.

6.3 Nas repactuações subsequentes à primeira, o interregno mínimo 1 (um) ano será contado a partir da data da última repactuação correspondente à mesma parcela objeto da nova solicitação.

8.3.1 Entende-se como última repactuação a data em que iniciados seus efeitos financeiros, independentemente daquela em que apostilada.

6.4 A repactuação poderá ser dividida em tantas parcelas quantas forem necessárias, observado o princípio da anualidade do reajuste de preços da contratação, podendo ser realizada em momentos distintos para discutir a variação de custos que tenham sua anualidade resultante em datas diferenciadas, como os decorrentes de mão de obra e os decorrentes dos insumos necessários à execução dos serviços. (art. 135, § 4º, da Lei n.º 14.133/2021).

6.5 Quando a contratação envolver mais de uma categoria profissional, a repactuação dos custos contratuais decorrentes da mão de obra poderá ser dividida em tantos quantos



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA

forem os acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho das respectivas categorias. (art. 135, § 5º, da Lei n.º 14.133/2021)

6.6 É vedada a inclusão, por ocasião da repactuação, de benefícios não previstos na proposta inicial, exceto quando se tornarem obrigatórios por força de lei, acordo, convenção ou dissídio coletivo de trabalho.

6.7 Na repactuação, o contratante não se vinculará às disposições contidas em acordos, convenções ou dissídios coletivos de trabalho que tratem de obrigações e direitos que somente se aplicam aos contratos com a Administração Pública, de matéria não trabalhista, de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados do contratado, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade. (art. 135, §§ 1º e 2º, da Lei n.º 14.133/2021)

6.8 Quando a repactuação solicitada se referir aos custos da mão de obra, o contratado efetuará a comprovação da variação dos custos por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços, acompanhada da apresentação do novo acordo, convenção ou sentença normativa da categoria profissional abrangida pelo contrato.

6.8.1 A repactuação para reajustamento do contrato em razão de novo Acordo, Convenção ou Dissídio Coletivo de Trabalho deve repassar integralmente o aumento de custos da mão de obra decorrente desses instrumentos.

6.9 Quando a repactuação solicitada pelo contratado se referir aos custos decorrentes do mercado, o respectivo aumento será apurado mediante a aplicação do índice de reajustamento **IPCA**, com base na seguinte fórmula:

$R = V (I - I^0) / I^0$ , onde:

R = Valor do reajustamento procurado;

V = Valor contratual correspondente à parcela dos custos decorrentes do mercado a ser reajustada;

$I^0$  = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data de apresentação da proposta;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento

6.10 No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo; fica o contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

6.11 Nas aferições finais, o índice utilizado para a repactuação dos custos decorrentes do mercado será, obrigatoriamente, o definitivo.

6.12 Caso o índice estabelecido venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

6.13 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente dos custos decorrentes do mercado, por meio de termo aditivo.

6.14 Independentemente do requerimento de repactuação dos custos decorrentes do mercado, o contratante verificará, a cada anualidade, se houve deflação do índice adotado que justifique o recálculo dos custos em valor menor, promovendo, em caso positivo, a redução dos valores correspondentes da planilha contratual.

6.15 Os efeitos financeiros da repactuação decorrente da variação dos custos contratuais de mão de obra vinculados aos acordos, às convenções ou aos dissídios coletivos de trabalho retroagirão, quando for o caso, à data do início dos efeitos financeiros do novo acordo, convenção ou sentença normativa que fundamenta a repactuação.

6.16 Os novos valores contratuais decorrentes das repactuações poderão se iniciar em data futura, desde que assim acordado entre as partes, sem prejuízo da contagem da anualidade para concessão das repactuações futuras.

6.17 Os efeitos financeiros da repactuação ficarão restritos exclusivamente aos itens que a motivaram, e apenas em relação à diferença porventura existente.

6.18 O pedido de repactuação deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação ou encerramento contratual, sob pena de preclusão.

6.19 Caso, na data da prorrogação contratual, ainda não tenha sido celebrado o novo acordo, convenção ou dissídio coletivo da categoria, ou ainda não tenha sido possível ao contratante ou ao contratado proceder aos cálculos devidos, deverá ser inserida cláusula no termo aditivo de prorrogação para resguardar o direito futuro à repactuação, a ser exercido tão logo se disponha dos valores reajustados, sob pena de preclusão.

6.20 A extinção do contrato não configurará óbice para o deferimento da repactuação solicitada tempestivamente, hipótese em que será concedida por meio de termo indenizatório.

6.21 O contratante decidirá sobre o pedido de repactuação de preços em até 30 dias, contado da data do fornecimento, pelo contratado, da documentação comprobatória da variação dos custos a serem repactuados. (art. 92, § 6º, c/c o art. 135, § 6º)

6.22 O prazo referido no subitem anterior ficará suspenso enquanto o contratado não cumprir os atos ou apresentar a documentação solicitada pelo contratante para a comprovação da variação dos custos.

6.23 A repactuação de preços será formalizada por apostilamento.

6.24 As repactuações não interferem no direito das partes de solicitar, a qualquer momento, a manutenção do equilíbrio econômico dos contratos com base no disposto no art. 124, inciso II, alínea “d”, da Lei nº 14.133, de 2021.

6.25 O contratado deverá complementar a garantia contratual anteriormente prestada, de modo que se mantenha a proporção inicial em relação ao valor contratado.

6.26 A majoração da tarifa de transporte público gera a possibilidade de revisão do item relativo aos valores pagos a título de vale-transporte, constante da Planilha de Custos e Formação de Preços do presente Contrato, desde que comprovada pelo contratado a sua efetiva repercussão sobre os preços contratados.

6.27 A revisão dos custos relativos ao vale-transporte será formalizada por apostilamento.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**7 CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)**

7.1 São obrigações do Contratante:

7.2 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

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

7.4 Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

7.5 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

7.6 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal relativa à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

7.7 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência;

7.8 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

7.9 Não praticar atos de ingerência na administração do contratado, tais como (art. 48 da Lei n.º 14.133/2021):

8.9.1 indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto contratado;

8.9.2 fixar salário inferior ao definido em lei ou em ato normativo a ser pago pelo contratado;

8.9.3 estabelecer vínculo de subordinação com funcionário do contratado;

8.9.4 definir forma de pagamento mediante exclusivo reembolso dos salários pagos;

8.9.5 demandar a funcionário do contratado a execução de tarefas fora do escopo do objeto da contratação;

8.9.6 prever exigências que constituam intervenção indevida da Administração na gestão interna do contratado.

7.10 Cientificar o órgão de representação judicial do Município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

7.11 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

7.11.1 A Administração terá o prazo de 30 dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

7.12 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 60 dias.

7.13 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (§4º, do art. 137, da Lei nº 14.133, de 2021).



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

7.14 Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

7.15 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

### **8 CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)**

8.1 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

8.2 Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.

8.2.1 A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

8.3 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II);

8.4 Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

8.5 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

8.6 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

8.7 Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

8.8 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

8.9 O contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA

- 8.10 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;
- 8.11 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 8.12 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 8.13 Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 8.14 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 8.15 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 8.16 Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 8.17 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 8.18 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 8.19** Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
- 8.20 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
- 8.21 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 8.22 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 8.23 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

- 8.24 Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 8.25 Garantir o acesso do contratante, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;
- 8.26 Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;
- 8.27 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 8.28 Disponibilizar ao contratante os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;
- 8.29 Fornecer os uniformes a serem utilizados por seus empregados, conforme disposto no Termo de Referência, sem repassar quaisquer custos a estes;
- 8.30 Apresentar relação mensal dos empregados que expressamente optarem por não receber o vale-transporte;
- 8.31 Efetuar o pagamento dos salários dos empregados alocados na execução contratual mediante depósito na conta bancária de titularidade do trabalhador, em agência situada na localidade ou região metropolitana em que ocorre a prestação dos serviços, de modo a possibilitar a conferência do pagamento por parte da contratante. Em caso de impossibilidade de cumprimento desta disposição, a contratado deverá apresentar justificativa, a fim de que a Administração analise sua plausibilidade e possa verificar a realização do pagamento.
- 8.32 Autorizar o contratante, no momento da assinatura do contrato, a fazer o desconto nas faturas e realizar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, bem como das contribuições previdenciárias e do FGTS, quando não demonstrado o cumprimento tempestivo e regular dessas obrigações, até o momento da regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis;
- 8.33 Não permitir que o empregado designado para trabalhar em um turno preste seus serviços no turno imediatamente subsequente;
- 8.34 Atender às solicitações do contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência;
- 8.35 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 8.36 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o contratado relatar ao contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

8.37 Instruir seus empregados, no início da execução contratual, quanto à obtenção das informações de seus interesses junto aos órgãos públicos, relativas ao contrato de trabalho e obrigações a ele inerentes, adotando, entre outras, as seguintes medidas:

8.38 Viabilizar o acesso de seus empregados, via internet, por meio de senha própria, aos sistemas da Previdência Social e da Receita do Brasil, com o objetivo de verificar se as suas contribuições previdenciárias foram recolhidas, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado;

8.39 Viabilizar a emissão do cartão cidadão pela Caixa Econômica Federal para todos os empregados, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado;

8.40 Oferecer todos os meios necessários aos seus empregados para a obtenção de extratos de recolhimentos de seus direitos sociais, preferencialmente por meio eletrônico, quando disponível.

8.41 Não se beneficiar da condição de optante pelo Simples Nacional, salvo quando se tratar das exceções previstas no § 5º-C do art. 18 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006;

8.41.1 Comunicar formalmente à Receita Federal a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, para fins de exclusão obrigatória do Simples Nacional, a contar do mês seguinte ao da contratação, conforme previsão do art. 17, XII, art. 30, §1º, II, e do art. 31, II, todos da Lei Complementar nº 123/2006, salvo quando se tratar das exceções previstas no § 5º-C do art. 18 do mesmo diploma legal;

8.41.2 Para efeito de comprovação da comunicação, a contratado deverá apresentar cópia do ofício enviado à Receita Federal do Brasil, com comprovante de entrega e recebimento, comunicando a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, até o último dia útil do mês

### **9 CLÁUSULA DÉCIMA- OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LGPD**

9.1 As partes deverão cumprir a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD), quanto a todos os dados pessoais a que tenham acesso em razão do certame ou do contrato administrativo que eventualmente venha a ser firmado, a partir da apresentação da proposta no procedimento de contratação, independentemente de declaração ou de aceitação expressa.

9.2 Os dados obtidos somente poderão ser utilizados para as finalidades que justificaram seu acesso e de acordo com a boa-fé e com os princípios do art. 6º da LGPD.

9.3 É vedado o compartilhamento com terceiros dos dados obtidos fora das hipóteses permitidas em Lei.

9.4 A Administração deverá ser informada no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pelo Contratado.

9.5 Terminado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever do contratado eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA

9.6 É dever do contratado orientar e treinar seus empregados sobre os deveres, requisitos e responsabilidades decorrentes da LGPD.

9.7 O Contratado deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres da presente cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.

9.8 O Contratante poderá realizar diligência para aferir o cumprimento dessa cláusula, devendo o Contratado atender prontamente eventuais pedidos de comprovação formulados.

9.9 O Contratado deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações acerca dos dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.

9.10 Bancos de dados formados a partir de contratos administrativos, notadamente aqueles que se proponham a armazenar dados pessoais, devem ser mantidos em ambiente virtual controlado, com registro individual rastreável de tratamentos realizados (LGPD, art. 37), com cada acesso, data, horário e registro da finalidade, para efeito de responsabilização, em caso de eventuais omissões, desvios ou abusos.

9.10.1 Os referidos bancos de dados devem ser desenvolvidos em formato interoperável, a fim de garantir a reutilização desses dados pela Administração nas hipóteses previstas na LGPD.

9.11 O contrato está sujeito a ser alterado nos procedimentos pertinentes ao tratamento de dados pessoais, quando indicado pela autoridade competente, em especial a ANPD por meio de opiniões técnicas ou recomendações, editadas na forma da LGPD.

### **10 CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII e XIII)**

10.1 O contratado apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total/anual do contrato, limitada ao equivalente a 2 (dois) meses do custo da folha de pagamento dos empregados da contratada que venham a participar da execução dos serviços contratados.

11.1 A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, terá validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência.

11.2 Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice permanecerá em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

11.3 A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

11.4 Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 11.6 deste contrato.

11.5 Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA

11.6 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:  
11.6.1 prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

11.6.2 multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao contratado; e

11.6.3 obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

11.7 A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 11.7, observada a legislação que rege a matéria.

11.8 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

11.9 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

11.10 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

11.11 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

11.12 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada.

11.13 O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

11.13.1 O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

11.13.2 Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

11.14 Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

11.15 A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

11.16 A garantia somente será liberada ante a comprovação de que o contratado pagou todas as verbas rescisórias decorrentes da contratação, sendo que, caso esse pagamento





## PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA

não ocorra até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia deverá ser utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas, incluindo suas repercussões previdenciárias e relativas ao FGTS, observada a legislação que rege a matéria;

11.17 Também poderá haver liberação da garantia se a empresa comprovar que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho;

11.18 Por ocasião do encerramento da prestação dos serviços contratados, a Administração Contratante poderá utilizar o valor da garantia prestada para o pagamento direto aos trabalhadores vinculados ao contrato no caso da não comprovação: (1) do pagamento das respectivas verbas rescisórias ou (2) da realocação dos trabalhadores em outra atividade de prestação de serviços.

11.19 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao contratado.

11.20 O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

11.21 A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto ou serviço prevista especificamente no Termo de Referência.

### **12 CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)**

12.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2 Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como



## PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA

nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

iv) **Multa:**

(1) moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;

(2) moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 15% (trinta por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 30 dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

(3) compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

12.3 A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.4 Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.1 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.4.2 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.3 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.5 A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.6 Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7 Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente,



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.8 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.9 O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.10 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.11 Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

### **13 CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)**

13.1 O contrato será extinto quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

13.2 O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando esta não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem.

13.2.1 A extinção nesta hipótese ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja a notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

13.2.2 Caso a notificação da não-continuidade do contrato de que trata este subitem ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data da comunicação.

13.3 O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

13.3.1 Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

13.3.2 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

13.3.2.1 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS ESTADO DA BAHIA**

13.4 O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

13.4.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.4.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.4.3 Indenizações e multas.

13.5 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13.6 O não pagamento dos salários e das verbas trabalhistas, e o não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o FGTS poderá dar ensejo à extinção do contrato por ato unilateral e escrito do contratante e à aplicação das penalidades cabíveis.

13.7 O contratante poderá conceder prazo para que o contratado regularize suas obrigações trabalhistas ou suas condições de habilitação, sob pena de extinção contratual, quando não identificar má-fé ou a incapacidade de correção.

13.8 Quando da extinção, o fiscal administrativo deverá verificar o pagamento pelo contratado das verbas rescisórias ou os documentos que comprovem que os empregados serão realocados em outra atividade de prestação de serviços, sem que ocorra a interrupção do contrato de trabalho.

13.9 Até que o contratado comprove o disposto no item anterior, o contratante reterá:

13.11.1 a garantia contratual - prestada com cobertura para os casos de descumprimento das obrigações de natureza trabalhista e previdenciária, incluídas as verbas rescisórias -, a qual será executada para reembolso dos prejuízos sofridos pela Administração, nos termos da legislação que rege a matéria (art. 121, § 3º, I, e art. 139, III, b, da Lei n.º 14.133/2021); e

13.11.2 os valores das Notas fiscais ou Faturas correspondentes em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

13.10 Na hipótese do subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte do contratado no prazo de 15 (quinze) dias, o contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato, deduzindo o respectivo valor do pagamento devido ao contratado (art. 121, §3º, inciso II, da Lei nº 14.133/2021).

13.11 O contratante poderá ainda:

13.11.1 nos casos de obrigação de pagamento de multa pelo contratado, reter a garantia prestada a ser executada (art. 139, III, "c", da Lei n.º 14.133/2021), conforme legislação que rege a matéria; e

13.11.2 nos casos em que houver necessidade de ressarcimento de prejuízos causados à Administração, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei n.º 14.133, de 2021, reter os eventuais créditos existentes em favor do contratado decorrentes do contrato.

13.12 O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

**14 CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – ALTERAÇÕES**

14.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

14.2 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

14.3 As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

14.4 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

**15 CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)**

15.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I.Gestão/Unidade:

II.Fonte de Recursos:

III.Programa de Trabalho:

IV.Elemento de Despesa:

V.Plano Interno:

VI.Nota de Empenho:

15.2 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

**16 CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)**

16.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

**17 CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO**

17.1 Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.

**18 CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO (art. 92, §1º)**

18.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Malhada de Pedras – Ba, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

*[Local], [dia] de [mês] de [ano].*



**PREFEITURA MUNICIPAL DE MALHADA DE PEDRAS  
ESTADO DA BAHIA**

Representante legal do CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
Representante legal do CONTRATADO

*TESTEMUNHAS:*

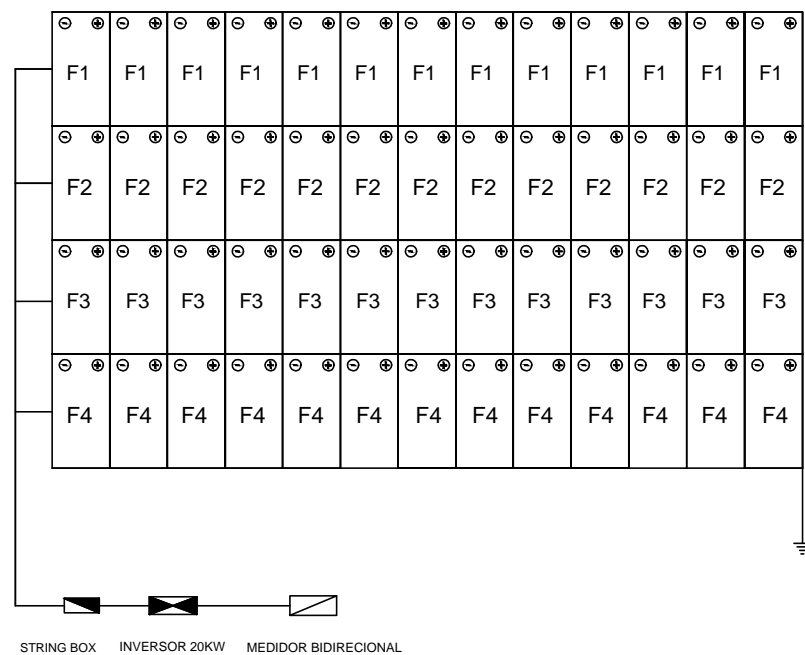
## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	PERCENTUAL	PRAZO
1	Relatório de Avaliação das Escolas Municipais de Malhada de Pedras - Ba e Aprovação/Homologação junto concessionária responsável pela distribuição de energia da Cidade: COELBA	30%	Até 15 dias corridos a partir da entrega da ordem de serviço
	Documento que contemple o relatório de avaliação dos locais de instalação dos equipamentos, com potencial para receber as instalações fotovoltaicas contendo a recomendação técnica do local mais apropriado, conforme as especificações deste TR.		
	Atividade: A Contratada avaliará os melhores locais de instalação dos equipamentos (painéis, inversores, sistemas de proteção de surtos, etc), as características estruturais, tipo de cobertura (telhas), disponibilidade da área do telhado, orientação e inclinação para instalação das estruturas de suporte, sombreamentos e locais potenciais para instalação dos painéis, produção energética demandada e a potência fotovoltaica a ser instalada. Entregar um relatório de avaliação para discussão e deliberação com os responsáveis		
1.1	Aprovações Regulatórias e Documentação:		
	- Início do processo para obter as aprovações necessárias das autoridades locais e órgãos regulatórios. - Coleta de documentação relevante, como licenças e permissões, para garantir conformidade com normas e regulamentos locais.		
	Projeto Executivo para Instalação do Sistema de Energia Solar Fotovoltaica:		

1.2	<p>Documento que contenha o Projeto Básico para o local indicado, para instalação do Sistema de Energia Solar Fotovoltaica</p> <p>A instalação deverá ser executada a partir de projeto específico, que deve conter, no mínimo: a) Plantas; b) Esquemas unifilares e outros, quando aplicáveis;</p> <p>c) Detalhes de montagem, quando necessários;</p> <p>d) Memorial Descritivo da instalação;</p> <p>e) Especificação dos componentes (descrição, características nominais e normas que devem atender);</p> <p>f) Parâmetros de projeto (correntes de curto-circuito, queda de tensão, fatores de demanda considerados, temperatura ambiente etc.);</p> <p>g) ART do responsável pelo projeto;</p> <p>h) Memorial Descritivo para instalação do sistema fotovoltaico.</p> <p>i) Aprovação/Homologação junto concessionária responsável pela distribuição de energia da Cidade de Jânio Quadros - Ba (Coelba).</p>		
-----	--	--	--

2	<p>Entrega de materiais:</p> <p>Entrega de Materiais em conformidade com as especificações do Termo de Referência</p>	40%	Até 40 dias corridos a partir da entrega da ordem de serviço
3	Instalação do Sistema de Energia Fotovoltaica		
3.1	<p><b>1 .Preparação do Local :</b></p> <p>Início das atividades no local de instalação, incluindo limpeza da área, marcação de posições para suportes e verificação das condições de segurança.</p>	30%	Até 90 dias corridos a partir da entrega da ordem de serviço

3.2	2 . Instalação dos Suportes :
	Fixação dos suportes que sustentarão os painéis solares, garantindo a inclinação e orientação ideais para a captação máxima de energia solar.
3.3	3 . Montagem dos Painéis Solares :
	Instalação física dos painéis solares nos suportes, considerando o layout pré-estabelecido no projeto.
3.4	<b>4 . Instalação dos Inversores e Sistema de Armazenamento :</b>
	Posicionamento e conexão dos inversores, responsáveis por converter a energia captada em um formato utilizável. Implementação de sistemas de armazenamento, se inclusos no projeto, para garantir uma gestão eficiente da energia produzida.
3.5	5 . Testes de Funcionamento :
	Realização de testes abrangentes para assegurar que todos os componentes do sistema estejam operando corretamente. Identificação e resolução de eventuais problemas durante a fase de testes.
3.6	6 . Ajustes Finais e Otimização :
	Realização de ajustes necessários para otimizar o desempenho do sistema. Verificação do alinhamento dos painéis solares e ajustes de configurações dos inversores conforme necessário.
3.7	7 . Treinamento para Operação e Manutenção :
	Fornecimento de treinamento para a equipe ou proprietários, abordando a operação básica do sistema e práticas de manutenção preventiva.




## LEGENDA

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

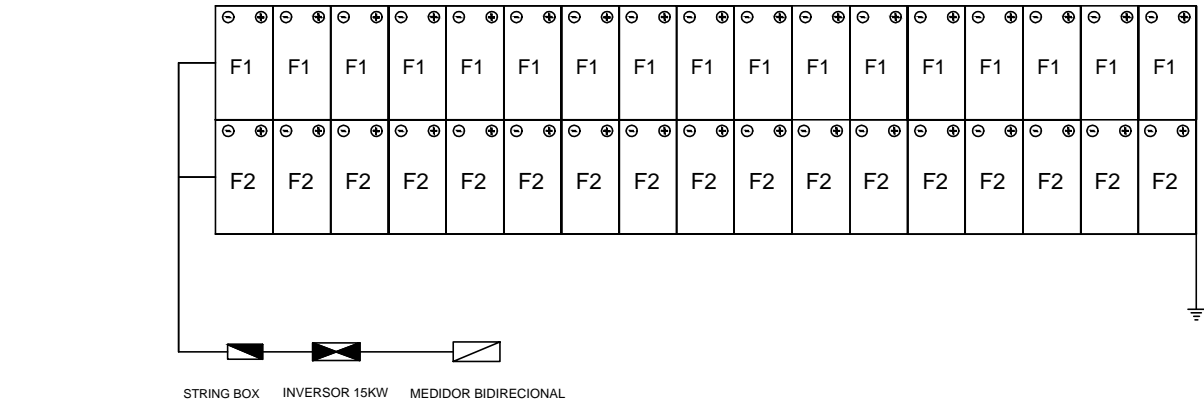
- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



	LOCAL: CENTRO EDUCACIONAL RUI BARBOSA (RUA RUI BARBOSA, Nº 44, CENTRO)
	POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp): 28,6 kWp
	TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO: INSTALADO EM TELHADO
TÍTULO / CONTEÚDO:	
PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA	
RT/ENG. ELETRICISTA) <b>IGOR VIRGENS GANEM</b> <b>ENG. ELETRICISTA</b> <b>CREA-BA 051538282-5</b> 	CREA / REGIÃO :  FOLHA :  <div style="text-align: right; font-size: 2em; font-weight: bold;">01/01</div>







## LEGENDA

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.

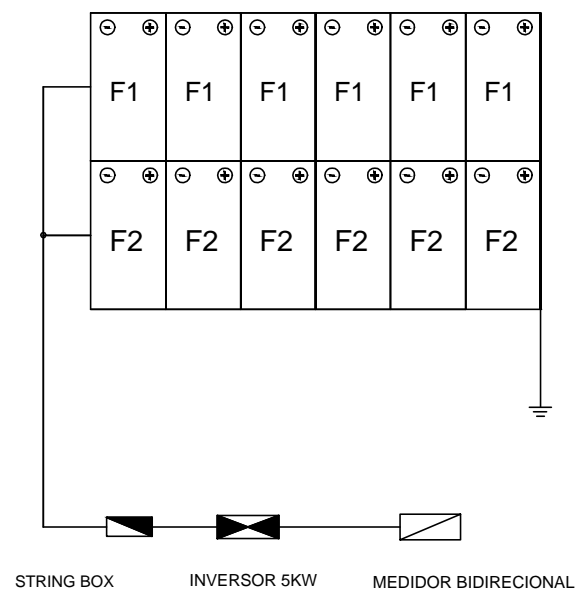


<p>TÍTULO / CONTEÚDO :</p> <p>PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA</p>		<p>LOCAL - CRECHE (RUA GERONCIO AZEVEDO, N°1, CENTRO)</p>
	<p>POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp) :</p>	<p>18.7 kWp</p>
	<p>TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO :</p>	<p>INSTALADO EM TELHADO</p>
<p>RT(ENG. ELETRICISTA) :</p> <p>IGOR VIRGENS GANEM ENG. ELETRICISTA CREA-BA 051538282-5</p> <p><i>Igor Virgens Ganem</i></p>	<p>CREA / REGIÃO :</p>	<p>FOLHA :</p> <p>01/01</p>






[illegible]

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



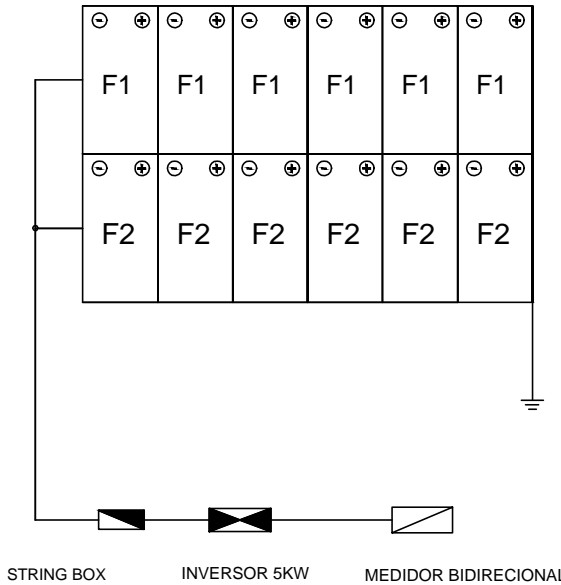
**DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP**  
SEM ESCALA

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO






## LEGENDA

<p>TÍTULO / CONTEÚDO :</p> <p>PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA</p> <p>RT(ENG. ELETRICISTA) : IGOR VIRGENS GANEM  ENG. ELETRICISTA  CREA-BA 051538282-5</p> <p><i>igor virgens ganem</i></p>	<p>LOCAL: ESCOLA ET MALHAUA DE PEDRAS RIO DO ANTONIO  KM 4 - CAPITAL II, 400</p> <p>POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp) :  6,60 kWp</p> <p>TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO :  INSTALADO EM TELHAADO</p>
	<p>CREA / REGIÃO :</p> <p>FOLHA : 01/01</p>

## EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 6,60KWP



## DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

## LEGENDA

## NOTAS

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR)
- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
  - DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
  - COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
  - COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
  - CANTOS ARREDONDADOS.




	LOCAL: ESCOLA PO TABULEIRINHO 155, BURLAL
TÍTULO / CONTEÚDO: PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA	POTÊNCIA DO SISTEMA (Wpp) : 8,60 kWp
RT (ENQ. ELETRICISTA) : <b>IGOR VIRGENS GANEM</b> <b>ENG. ELETRICISTA</b> <b>CREA-BA 051538282-5</b> 	TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO : INSTALADO EM TELHADO
	FOLHA: <div style="text-align: right; font-size: 24pt; font-weight: bold;">01/01</div>

Diagram illustrating the configuration of a 6,60KWP photovoltaic system.

**EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 6,60KWP**

The diagram shows a 2x6 array of photovoltaic modules (F1 and F2) connected to a STRING BOX, an INVERSOR 5KW, and a MEDIDOR BIDIRECIONAL. The system is grounded.

**LEGENDA**

- MÓDULO FOTOVOLTAICO
- STRING BOX
- INVERSOR DE FREQUÊNCIA
- MEDIDOR BIDIRECIONAL
- ATERRAMENTO

**DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP**  
SEM ESCALA

**NOTAS**

- PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):
  - MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
  - DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
  - COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPOXI;
  - COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
  - CANTOS ARREDONDADOS.

**CUIDADO**  
**RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO**  
**GERAÇÃO PRÓPRIA**

**LEGENDA**

TÍTULO / CONTEÚDO :  
PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

RT(ENG. ELETRICISTA) :  
IGOR VIRGENS GANEM  
ENG. ELETRICISTA  
CREA-BA 051538292-5

CREIA / REGIÃO :  
FOLHA :  
01/01

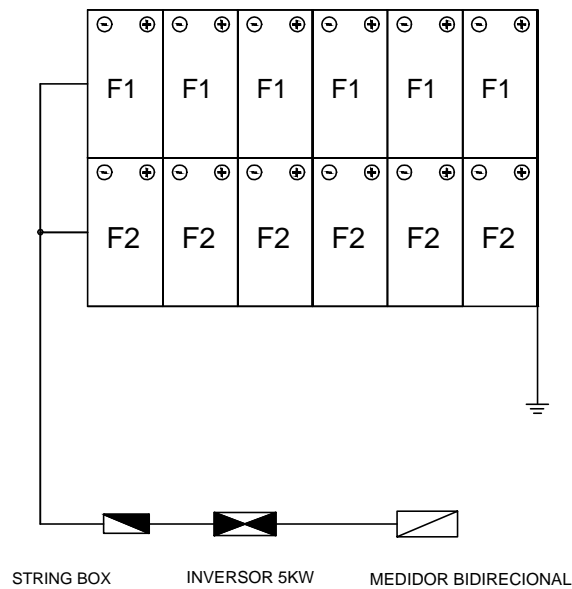
LOCAL: ESCOLA NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp):  
6,60 kWp






TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO:  
INSTALADO EM TELHADO

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



## DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

TÍTULO / CONTEÚDO :  
PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

RT(ENG. ELETRICISTA) : IGOR VIRGENS GANEM  
ENG. ELETRICISTA  
CREA-BA 051538282-5

CREA / REGIÃO :

FOLHA :

LOCAL: ESCOLA NOSSA SENHORA DE FATIMA

POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp)

TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO :  
INSTALADO EM TELHADO

Diagram illustrating the configuration of a 6,60KWP photovoltaic system.

**EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 6,60KWP**

The diagram shows a 2x6 array of photovoltaic modules (F1 and F2) connected to a STRING BOX, an INVERSOR 5KW, and a MEDIDOR BIDIRECIONAL. The system is grounded.

**LEGENDA**

- MÓDULO FOTOVOLTAICO
- STRING BOX
- INVERSOR DE FREQUÊNCIA
- MEDIDOR BIDIRECIONAL
- ATERRAMENTO

**DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP**  
SEM ESCALA

**NOTAS**

- PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):
  - MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
  - DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
  - COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPOXI;
  - COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
  - CANTOS ARREDONDADOS.

**CUIDADO**  
**RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO**  
**GERAÇÃO PRÓPRIA**

**LOCAL:** ESCOLA JOÃO ALVES DE BRITO

**POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp):**  
6,60 kWp

**TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO:**  
INSTALADO EM TELHADO

**TÍTULO / CONTEÚDO:**  
PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

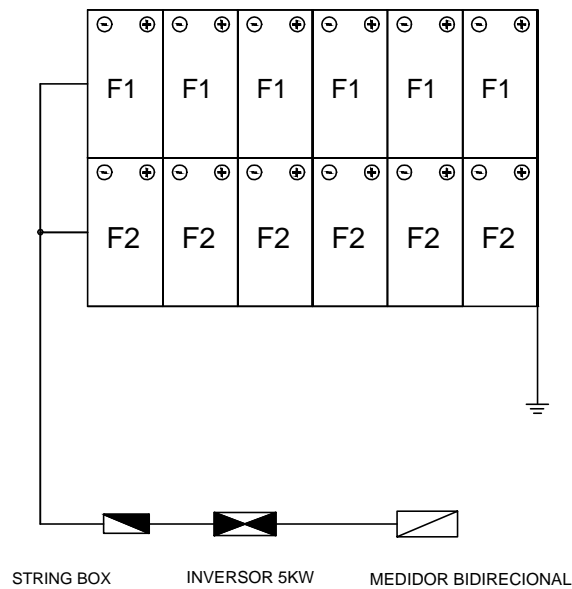
**RT (ENG. ELETRICISTA):** IGOR VIRGENS GANEM  
ENG. ELETRICISTA  
CREA-BA 051538282-5

**CREA / REGIÃO:**






**FOLHA:** 01/01

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



**DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP**  
SEM ESCALA

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

## LEGENDA

LOCAL: ESCOLA JOÃO ALVES DE BRITO

POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp) :  
6,60 kWp

TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO :  
INSTALADO EM TELHADO

TÍTULO / CONTEÚDO :  
PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

RT(ENG. ELETRICISTA)  
IGOR VIRGENS GANEM  
ENG. ELETRICISTA  
CREA-BA 051538282-5

CREA / REGIÃO :

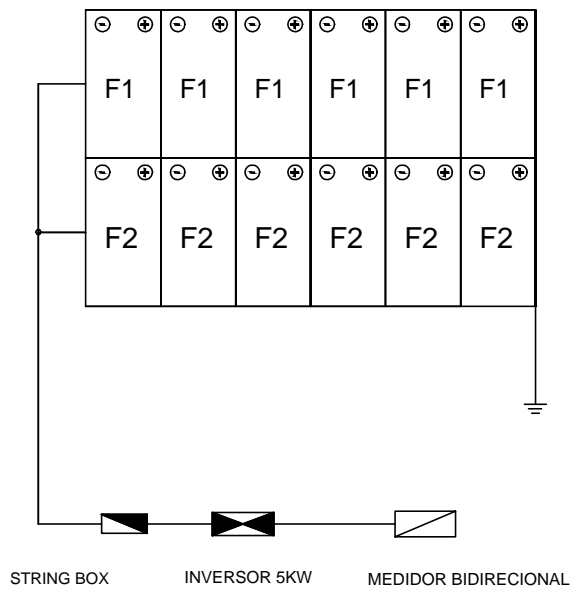
FOLHA :

01/01






	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																				NOTAS				
B																				1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR); - MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM); - DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM; - COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI; - COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ, - CANTOS ARREDONDADOS.				
C																								
D																								
E																								
F																								
G																								
H																								
I																								
J																								
K																								
L																								
M																								
N																								
O																								
P																								
Q																								

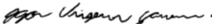
1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

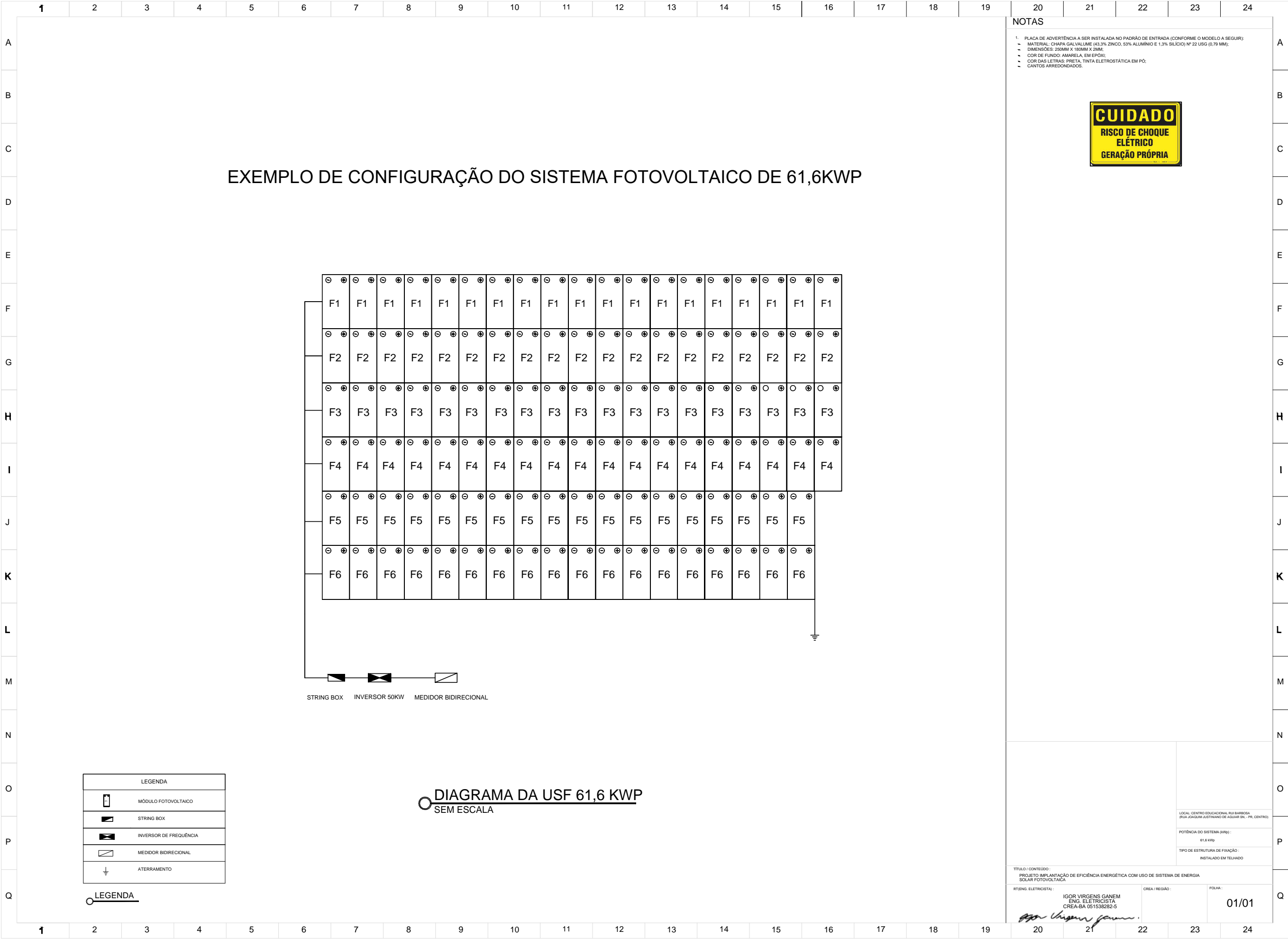
- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



## DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

		LOCAL: ESCOLA (RUA RUI BARBOSA, N.º, CENTRO)
		POTÊNCIA DO SISTEMA (Wp) :  6.50 kWp
		TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO :  INSTALADO EM TELHADO
TÍTULO / CONTEÚDO : PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA		
RT(BENS. ELETRICISTA) :	IGOR VIRGENS GANEM ENG. ELETRICISTA CREA-BA 051538282-5	CREA / REGIÃO :  FOLHA :  <div>01/01</div>
		



NOTAS

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

1. MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);

2. DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;

3. COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;

4. COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;

5. CANTOS ARREDONDADOS.

CUIDADO

RISCO DE CHOQUE

ELÉTRICO

GERAÇÃO PRÓPRIA

LEGENDA

MÓDULO FOTOVOLTAICO

STRING BOX

INVERSOR DE FREQUÊNCIA

MEDIDOR BIDIRECIONAL

ATERRAMENTO

LEGENDA

DIAGRAMA DA USF 61,6 KWP

SEM ESCALA

TÍTULO / CONTEÚDO:

PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

RT(ENG. ELETRICISTA):

IGOR VIRGENS GANEM  
ENG. ELETRICISTA  
CREA-BA 051538282-5

CREA / REGIÃO:

FOLHA:

01/01

**EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 6,60KWP**

**DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP SEM ESCALA**

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

**NOTAS**

- PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):
  - MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
  - DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
  - COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPOXI;
  - COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
  - CANTOS ARREDONDADOS.

**CUIDADO**  
RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO  
GERAÇÃO PRÓPRIA

TÍTULO / CONTEÚDO:	PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA	LOCAL: ESCOLA JOÃO RUFINO NEVES
RT(ENG. ELETRICISTA):	IGOR VIRGENS GANEM ENG. ELETRICISTA CREA-BA 051538282-5	POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp): 6,60 kWp
CREA / REGIÃO:	FOLHA:	TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO: INSTALADO EM TELHADO
	01/01	

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

RT(ENG. ELETTRICISTA) : IGOR VIRGENS GANEM  
ENG. ELETTRICISTA  
CREA-BA 051538282-5  
*Igor Virgens Ganem*

FOLHA

POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp):

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

# EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 6,60KWP

Diagrama de configuração do sistema fotovoltaico de 6,60KWP. O diagrama mostra uma matriz de 12 módulos fotovoltaicos (6x2) conectados a um String Box, um Inversor de 5KW e um Medidor Bidirecional. A matriz é organizada em duas fileiras (F1 e F2) e seis colunas. Cada módulo tem terminais positivos (+) e negativos (-) indicados. O String Box, o Inversor e o Medidor são representados por símbolos padrão de engenharia elétrica. O sistema é aterrado no ponto de conexão do medidor.

STRING BOX      INVERSOR 5KW      MEDIDOR BIDIRECIONAL

## DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP

SEM ESCALA

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

**LEGENDA**

NOTAS

- PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):
  - MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
  - DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
  - COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPOXI;
  - COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
  - CANTOS ARREDONDADOS.

**CUIDADO**  
**RISCO DE CHOQUE**  
**ELÉTRICO**  
**GERAÇÃO PRÓPRIA**

TÍTULO / CONTEÚDO :  
PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA  
SOLAR FOTOVOLTAICA

RT(ENG. ELETRICISTA):  
IGOR VIRGENS GANEM  
ENG. ELETRICISTA  
CREA-BA 051538282-5

CREA / REGIÃO :  
FOLHA :  
01/01

LOCAL: ESCOLA JOÃO RUFINO NEVES

POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp):  
6,60 kWp

TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO:  
INSTALADO EM TELHADO



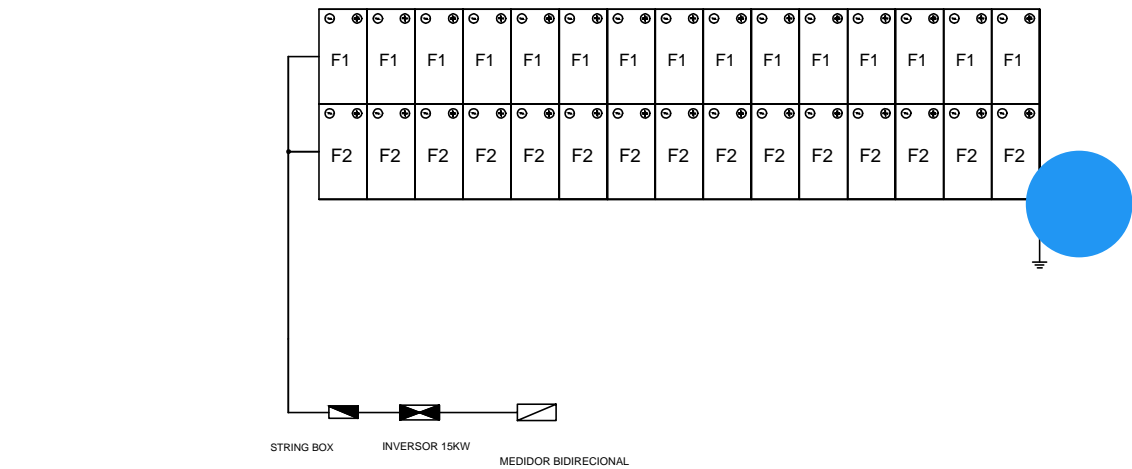


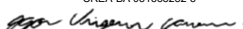
DIAGRAMA  
SEM ESCALA

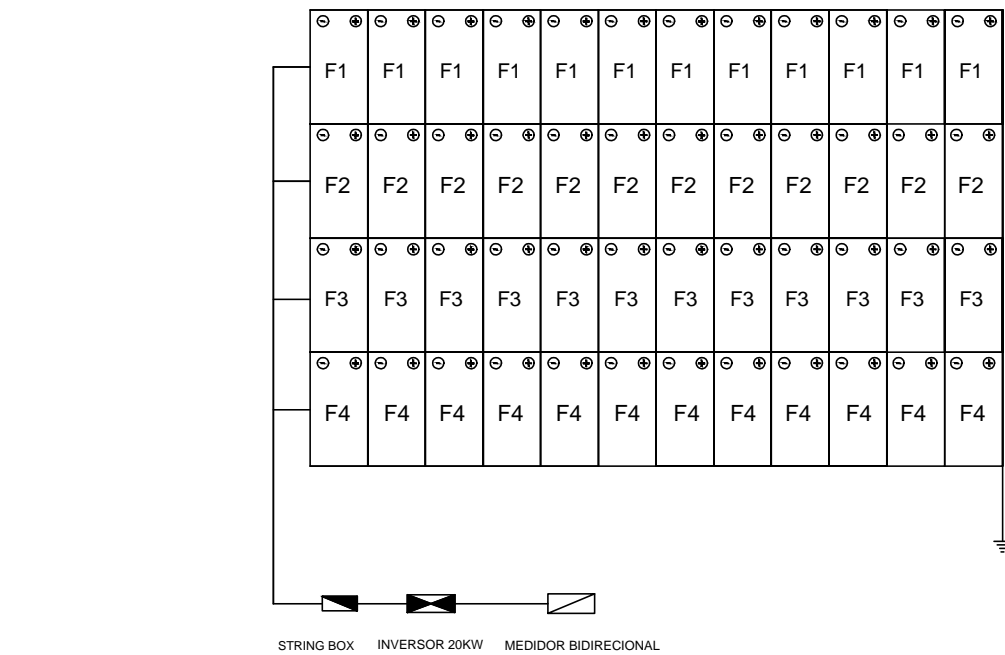
## LEGENDA

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



		LOCAL: <b>PREDIO DO RIACHÃO</b>	
		POTÊNCIA DA INSTALAÇÃO (KWp):  16,0 KWp	
		TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO: INSTALADO EM TELHADO	
TÍTULO / CONTEÚDO: PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA			
RT (ENG. ELETRICISTA):	IGOR VIRGENS GANEM ENG. ELETRICISTA CREA-BA 061538292-5	CREA / REGIÃO:	FOLHA: 01/01
			



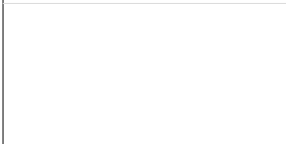
C

## LEGENDA

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.

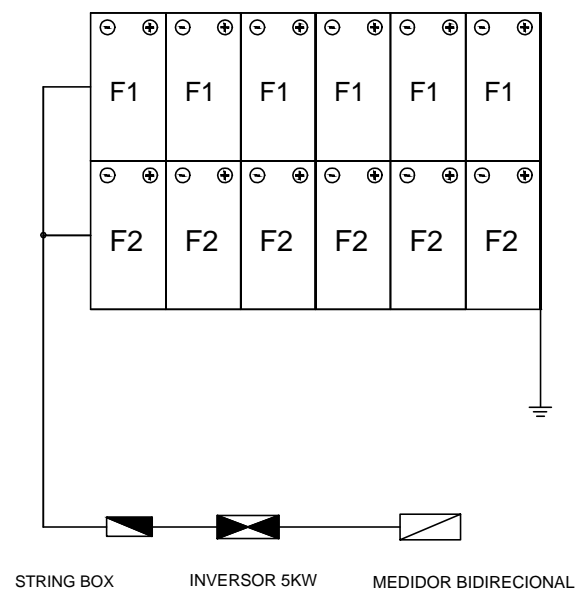


		
	LOCAL: CRECHE PRO INFANCIA	
	POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp) :  26,4 kWp	
	TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO :  INSTALADO EM TELHADO	
TÍTULO / CONTEÚDO :		
PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA		
RT (ENG. ELETRICISTA) :  ENG. VIRGENS GANEM CREA-BA 051538282-5	CREA / REGIÃO :	FOLHA :  01/01






	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
A																				NOTAS					
B																				<div>1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR); - MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM); - DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM; - COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI; - COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ, - CANTOS ARREDONDADOS.</div>					
C																				<div>CUIDADO RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO GERAÇÃO PRÓPRIA</div>					
D																									
E																									
F																									
G																									
H																									
I																									
J																									
K																									
L																									
M																									
N																									
O																									
P																									
Q																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



**DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP**  
SEM ESCALA

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

## LEGENDA

LOCAL: ESCOLA (PO PERI PERI- EST BRUM PO REDONDO  
KM-24, N°100, RURAL)

---

POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp) :

6,60 kWp

---

TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO :

INSTALADO EM TELHADO

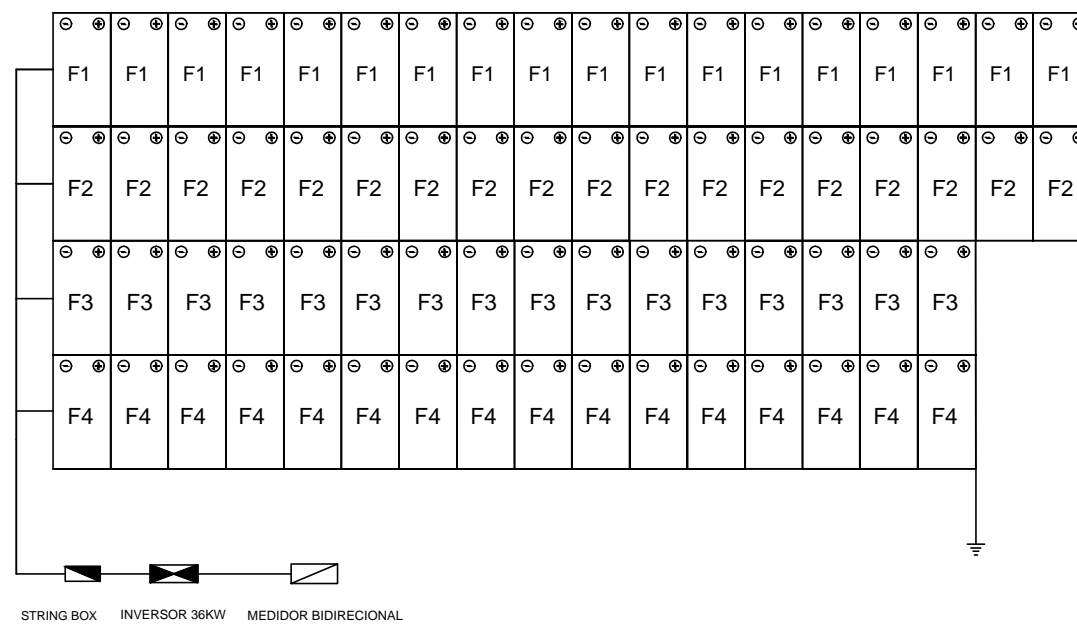
TÍTULO / CONTEÚDO :  
PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

RT(ENG. ELETRICISTA) IGOR VIRGENS GANEM  
ENG. ELETRICISTA  
CREA-BA 051538282-5




CREA / REGIÃO

FOLHA :

01/01



**DIAGRAMA DA USF 38,5 KWP**  
SEM ESCALA

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

NOTAS

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):
- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
  - DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
  - COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
  - COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
  - CANTOS ARREDONDADOS.



<div></div>	<div></div>	<p>LOCAL: ESCOLA RAIJO DE SOL</p>
		<p>POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp): 38,5 kWp</p>
		<p>TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO: INSTALADO EM TELHAADO</p>
<p>TÍTULO / CONTEÚDO:</p>		
<p>PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA</p>		
<p>RT(ENG. ELETRICISTA):</p> <p>IOOR VIRGENS GANEM ENG. ELETRICISTA CREA-BA 051538282-5</p> <p><i>ioor virgens ganem</i></p>	<p>CREA / REGIÃO:</p>	<p>FOLHA:</p> <p>01/01</p>

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A																				NOTAS 1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR): <ul style="list-style-type: none"><li>MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);</li><li>DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;</li><li>COR DE FUNDO: AMARELA EM EPÓXI;</li><li>COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;</li><li>CANTOS ARREDONDADOS.</li></ul>				
B																								
C																								
D																								
E																								
F																								
G																								
H																								
I																								
J																								
K																								
L																								
M																								
N																								
O																								
P																								
Q																								

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

NOTAS

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO

GERAÇÃO PRÓPRIA

1. MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43.3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1.3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);

2. DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;

3. COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPOXI;

4. COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;

5. CANTOS ARREDONDADOS.

LEGENDA

MÓDULO FOTOVOLTAICO

STRING BOX

INVERSOR DE FREQUÊNCIA

MEDIDOR BIDIRECIONAL

ATERRAMENTO

LEGENDA

DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP

SEM ESCALA

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

STRING BOX

INVERSOR 5KW

MEDIDOR BIDIRECIONAL

LOCAL: ESCOLA PO CAATINGA GRANDE PEDRA BRANCA

Nº195, RURAL-CAATINGA GRANDE

POTÊNCIA DO SISTEMA (Wp):

6,60 kwp

TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO:

INSTALADO EM TELHADO

TÍTULO / CONTEÚDO:

PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

RT(ENG. ELETRICISTA):

IGOR VIRGENS GANEM

ENG. ELETRICISTA

CREA-BA 051538282-5

CREA / REGIÃO:

FOLHA:

01/01

## EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 12,1KWF

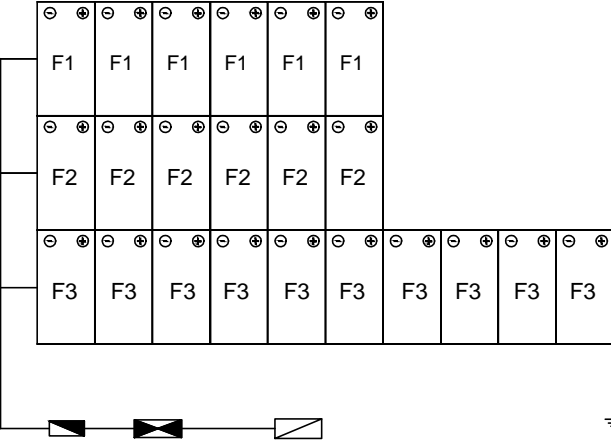







DIAGRAMA DA USF 12,1 KW  
SEM ESCALA

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

## NOTAS

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):
- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
  - DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
  - COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
  - COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
  - CANTOS ARREDONDADOS.



TÍTULO / CONTEÚDO :  
PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

RT(ENG. ELETTRICISTA) : IGOR VIRGENS GANEI  
ENG. ELETTRICISTA  
CREA-BA 051538282-5

01/01

LOCAL: GRUPO ESCOLAR POVOADO EMPOEIRA

POTÊNCIA DO SISTEMA (kW)

TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO :  
INSTALADO EM TELHADO

Diagram illustrating the configuration of a 6,60KWP photovoltaic system.

**EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 6,60KWP**

The diagram shows a 2x6 array of photovoltaic modules (F1 and F2) connected to a STRING BOX, an INVERSOR 5KW, and a MEDIDOR BIDIRECIONAL. The system is grounded.

**LEGENDA**

- MÓDULO FOTOVOLTAICO
- STRING BOX
- INVERSOR DE FREQUÊNCIA
- MEDIDOR BIDIRECIONAL
- ATERRAMENTO

**DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP**  
SEM ESCALA

**NOTAS**

- PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):
  - MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
  - DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
  - COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPOXI;
  - COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
  - CANTOS ARREDONDADOS.

**CUIDADO**  
**RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO**  
**GERAÇÃO PRÓPRIA**

**LEGENDA**

TÍTULO / CONTEÚDO : PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

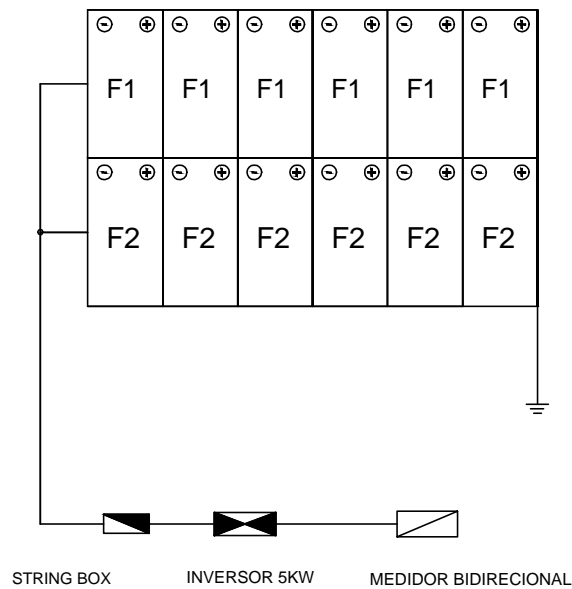
RT(ENG. ELETRICISTA) : IGOR VIRGENS GANEM  
ENG. ELETRICISTA  
CREA-BA 051538282-5

CREIA / REGIÃO :






FOLHA : 01/01

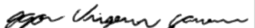
1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



**DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP**  
SEM ESCALA

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

		LOCAL: ESCOLA 2 DE JULHO	
		POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp) : 6,60 kWp	
		TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO : INSTALADO EM TELHADO	
TÍTULO / CONTEÚDO : PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA			
RTING. ELETRICISTA) : IGOR VIRGENS GANEM ENG. ELETRICISTA CREA-BA 051538282-5 	CREA / REGIÃO :		FOLHA :  <div>01/01</div>



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

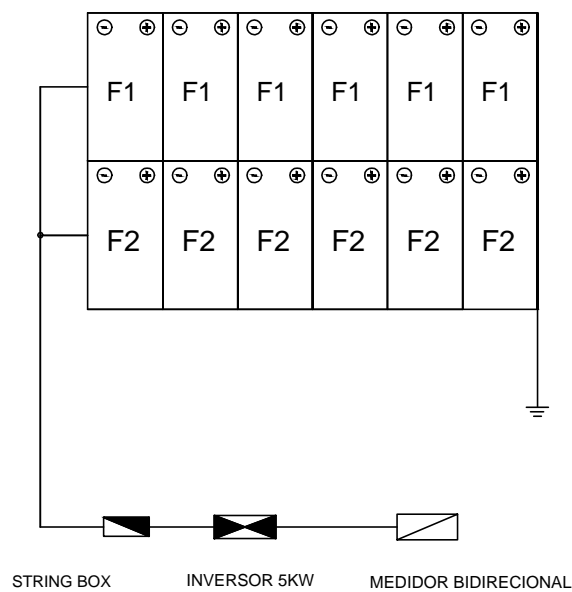
1

2






3

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



**DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP**  
SEM ESCALA

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

## LEGENDA

LOCAL: ESCOLA GERALDINHO SOARES MATTÁ

POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp):

TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO :  
INSTALADO EM TELHADO

**TÍTULO / CONTEÚDO:**  
**PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA**

RT(ENG. ELETTRICISTA) : IGOR VIRGENS GANEM  
ENG. ELETTRICISTA  
CREA-BA 051538282-5

CREA / REGIÃO

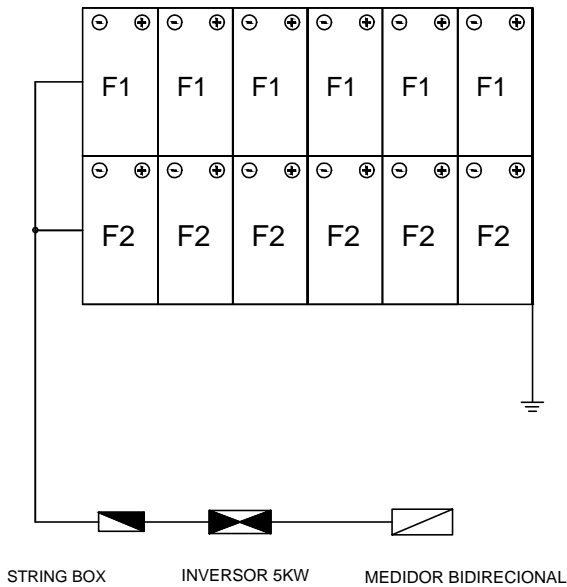
FOLHA

01/01




[illegible]

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



## DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

<p>TÍTULO / CONTEÚDO:</p> <p>PROJETO IMPLANTAÇÃO DE ENERGIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA</p>		<p>LOCAL: ESCOLA COSTA E SILVA</p>	
		<p>POTÊNCIA DO SISTEMA (Wpp) :</p> <p>6.60 Wpp</p>	
		<p>TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO :</p> <p>INSTALADO EM TELHADO</p>	
<p>TÍTULO / CONTEÚDO:</p> <p>PROJETO IMPLANTAÇÃO DE ENERGIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA</p>			
<p>RT(ENG. ELETRICISTA) :</p> <p>IGOR VIRGENS GANEM ENG. ELETRICISTA CREA-BA 051538282-5</p> <p><i>Igor Virgens Ganem</i></p>		<p>CREA / REGIÃO :</p>	
		<p>FOLHA :</p> <p>01/01</p>	

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1

2

3

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.

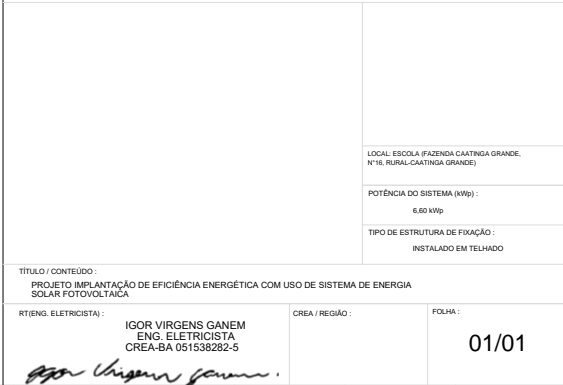




DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP

SEM ESCALA

LEGENDA

☐

MÓDULO FOTOVOLTAICO

☐

STRING BOX

☐

INVERSOR DE FREQUÊNCIA

☐

MEDIDOR BIDIRECIONAL

⏚

ATERRAMENTO

TÍTULO / CONTEÚDO :  
PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA  
SOLAR FOTOVOLTAICA

RT(ENG. ELETRICISTA) :  
IGOR VIRGENS GANEM  
ENG. ELETRICISTA  
CREA-BA 051538282-5

CREA / REGIÃO :  
FOLHA :  
01/01

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

# EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 6,60KWP

Diagrama de configuração do sistema fotovoltaico de 6,60KWP. O diagrama mostra 12 módulos fotovoltaicos (F1 e F2) conectados em série a um String Box, seguido por um Inversor 5KW e um Medidor Bidirecional, todos aterrados.

LEGENDA

	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

LEGENDA

## DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP

SEM ESCALA

NOTAS

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPOXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.

**CUIDADO**  
**RISCO DE CHOQUE**  
**ELÉTRICO**  
**GERAÇÃO PRÓPRIA**

LOCAL: ESCOLA FAZENDA JATOBÁ, N°296-A, RURAL)

POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp):  
6,60 kWp

TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO:  
INSTALADO EM TELHADO

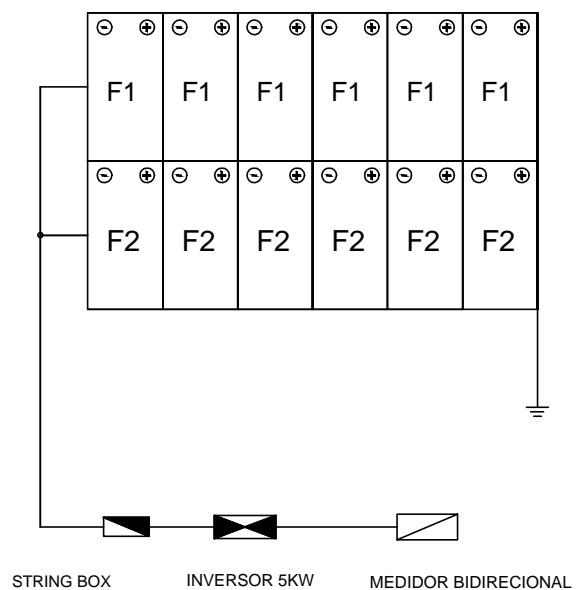
TÍTULO / CONTEÚDO :  
PROJETO IMPLANTATION DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

RT(ENG. ELETRICISTA):  
IGOR VIRGENS GANEM  
ENG. ELETRICISTA  
CREA-BA 051538292-5






CREIA / REGIÃO :  
FOLHA:  
01/01


1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



**DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP**  
SEM ESCALA

LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

		LOCAL: ESCOLA FAZENDA JATOBÁ, Nº266-A, RURAL)	
		POTÊNCIA DO SISTEMA (kWp): 6,60 kWp	
		TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO: INSTALADO EM TELHADO	
TÍTULO / CONTEÚDO:			
PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA			
RTING. ELETRICISTA):	IGOR VIRGENS GANEM ENG. ELETRICISTA CREA-BA 051535282-5	CREA / REGIÃO :	FOLHA :  01/01
			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
A																				NOTAS					
B																				<p>1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);</li><li>- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;</li><li>- COR DE FUNDO: AMARELA EM EPOXI;</li><li>- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;</li><li>- CANTOS ARREDONDADOS.</li></ul>					
C																									
D																									
E																									
F																									
G																									
H																									
I																									
J																									
K																									
L																									
M																									
N																									
O																									
P																									
Q																									

# EXEMPLO DE CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO DE 6,60KWP

STRING BOX      INVERSOR 5KW      MEDIDOR BIDIRECIONAL

## DIAGRAMA DA USF 6,60 KWP SEM ESCALA

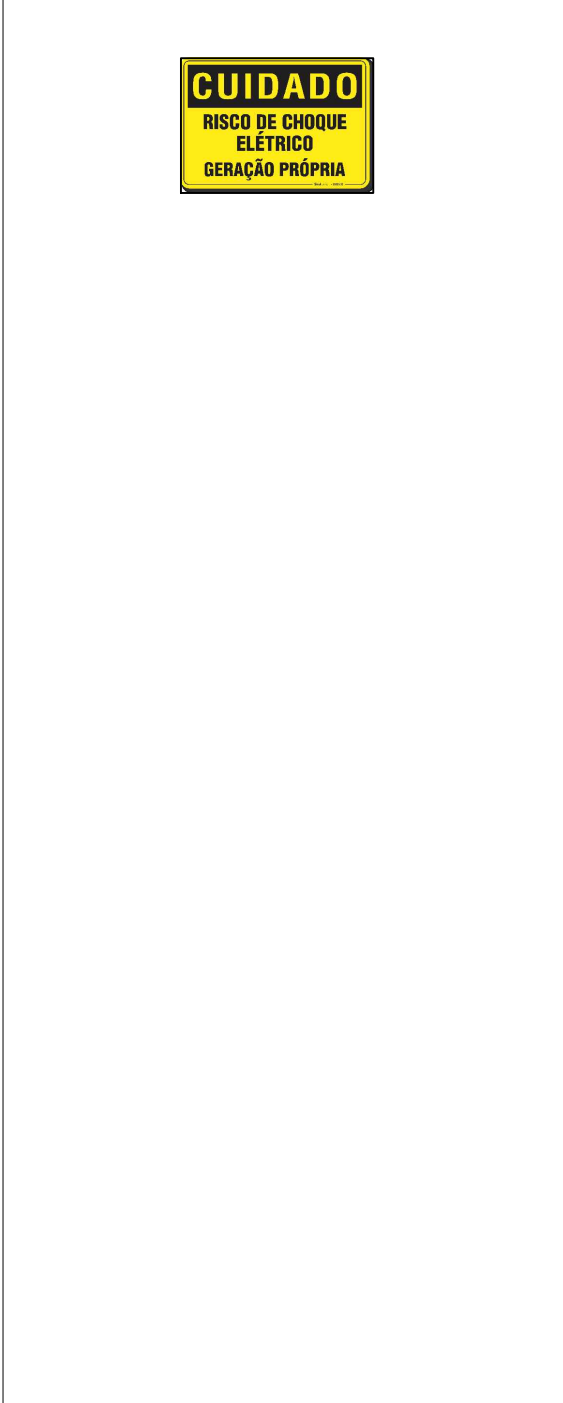
LEGENDA	
	MÓDULO FOTOVOLTAICO
	STRING BOX
	INVERSOR DE FREQUÊNCIA
	MEDIDOR BIDIRECIONAL
	ATERRAMENTO

### LEGENDA

TÍTULO / CONTEÚDO :	
PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA	
RT(ENG. ELETRICISTA) :	IGOR VIRGENS GANEM ENG. ELETRICISTA CREA-BA 051538282-5
CREA / REGIÃO :	
FOLHA :	01/01

1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

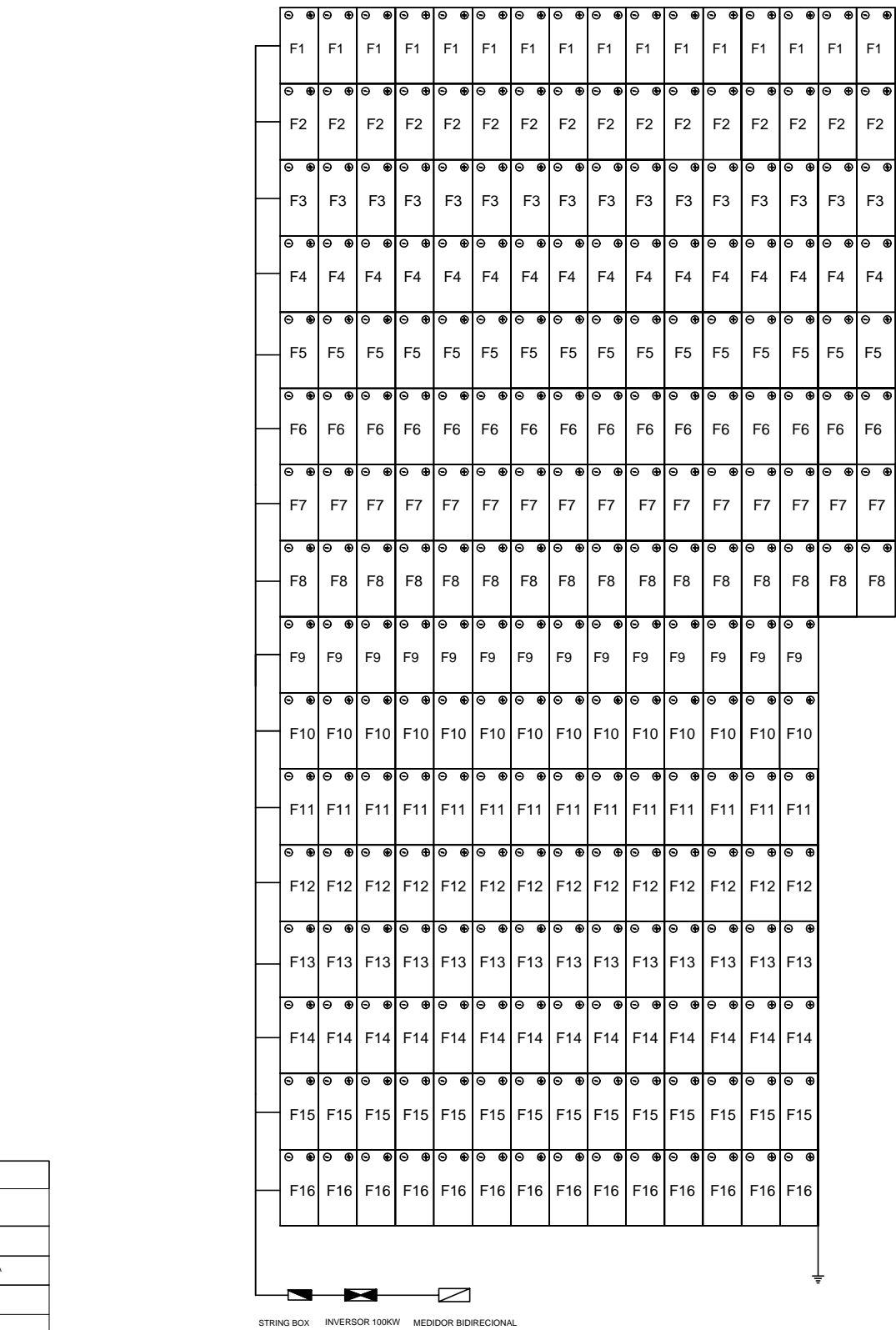
- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO:

FOLHA :  
01/01

for Virgin fawn.



1. PLACA DE ADVERTÊNCIA A SER INSTALADA NO PADRÃO DE ENTRADA (CONFORME O MODELO A SEGUIR):

- MATERIAL: CHAPA GALVALUME (43,3% ZINCO, 53% ALUMÍNIO E 1,3% SILÍCIO) Nº 22 USG (0,79 MM);
- DIMENSÕES: 250MM X 180MM X 2MM;
- COR DE FUNDO: AMARELA, EM EPÓXI;
- COR DAS LETRAS: PRETA, TINTA ELETROSTÁTICA EM PÓ;
- CANTOS ARREDONDADOS.



<p>TÍTULO / CONTEÚDO :</p> <p>PROJETO IMPLANTAÇÃO DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA COM USO DE SISTEMA DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA</p>		<p>LOCAL: NOVO CERB (ESCOLA NOVA EM CONSTRUÇÃO)</p>
	<p>POTÊNCIA DO SISTEMA (Wp) :</p> <p>135,6 kWp</p>	
	<p>TIPO DE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO :</p> <p>INSTALADO EM TELHADO</p>	
	<p>RT (ENG. ELETRICISTA) :</p> <p>IGOR VIRGENS GANEM ENG. ELETRICISTA CREA-BA 051536282-5</p>	<p>CREA / REGIÃO :</p> <p>FOLHA :</p> <p>01/01</p>