



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO – CPC

| EDITAL – RETIFICADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                                                                                                         |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0149/2025</b><br><b>CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 018/2025</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          | Abertura em 27/02/2026, às 08:00hs<br><a href="https://novobbmnet.com.br">https://novobbmnet.com.br</a> |                             |
| <b>OBJETO:</b><br>Contratação de empresa especializada para a execução de sistemas solares fotovoltaicos conectados à rede, incluindo a estrutura tipo carport em uma das instalações, na modalidade de autoconsumo remoto, destinados às Secretarias de Administração e Saúde do município de Cristino Castro – PI, totalizando 429,39 kwp de potência instalada e 300 kw de inversores, em conformidade com as normas técnicas vigentes, visando à eficiência energética e à redução dos gastos públicos com eletricidade, conforme especificações técnicas dos projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronogramas físico-financeiros. |                                          |                                                                                                         |                             |
| <b>VALOR TOTAL ESTIMADO:</b><br>R\$ 2.695.980,71 (dois milhões, seiscentos e noventa e cinco mil novecentos e oitenta reais e setenta centavos).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |                                                                                                         |                             |
| <b>REGISTRO DE PREÇOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>VISTORIA</b>                          | <b>INSTRUMENTO CONTRATUAL</b>                                                                           | <b>FORMA DE ADJUDICAÇÃO</b> |
| NÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | FACULTADA                                | TERMO DE CONTRATO                                                                                       | MENOR PREÇO GLOBAL          |
| <b>DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ITEM 12 DO EDITAL)</b><br>Requisitos básicos:<br>- Documentos constantes nos artigos 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                                                                                                         |                             |
| <b>LICITAÇÃO EXCLUSIVA ME/EPP</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>RESERVA DE CONTA ME/EPP</b>           | <b>EXIGE AMOSTRA/DEM.</b>                                                                               |                             |
| NÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | NÃO                                      | NÃO                                                                                                     |                             |
| <b>PRAZO PARA ENVIO DA PROPOSTA / DIA/HORÁRIOS:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                                                                                                         |                             |
| <b>RECEBIMENTO DE PROPOSTAS ATÉ:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>ABERTURA E ANÁLISE DAS PROPOSTAS:</b> | <b>INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS:</b>                                                           |                             |
| 26/02/2026 às 18:00hs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 27/02/2026 às 08:01hs                    | 27/02/2026 às 08:10hs                                                                                   |                             |
| <b>PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO</b><br>Sala da Comissão Permanente de Contratações na sede da Prefeitura Municipal, localizada na Avenida Marcos Parente, Nº 1071, Bairro Centro, Cristino Castro - PI, Até as 17:00hs (dezessete horas) do dia 24/02/2026, ou no E-mail: <a href="mailto:cplpmcc2021@gmail.com">cplpmcc2021@gmail.com</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |                                                                                                         |                             |
| <b>OBSERVAÇÕES GERAIS:</b><br>A Disputa dar-se-á pelo MODO ABERTO<br>REFERÊNCIA DE TEMPO: Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília /DF e, dessa forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                                                                                                         |                             |
| <b>FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS E EDITAL</b><br><a href="https://novobbmnet.com.br">https://novobbmnet.com.br</a> ou <a href="http://www.tce.pi.gov.br">www.tce.pi.gov.br</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                                                                                                         |                             |



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO – CPC

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0149/2025  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 018/2025  
MENOR PREÇO GLOBAL**

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA – RETIFICADO**

O MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO - PI, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 06.554.364/0001-08, torna público para conhecimento dos interessados que será realizado CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, do tipo "MENOR PREÇO GLOBAL", a ser processado e julgado pelo(a) Agente de Contratação e sua Equipe de Apoio, nomeados pela portaria nº 002/2026, de 09 de janeiro de 2026, conforme condições estabelecidas no presente Edital regida pela Lei Federal nº 14.133 de 01 de abril de 2021, Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, Regulamentações Municipais e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, atendidas as limitações, condições e exigências expressamente fixadas neste EDITAL.

| RECEBIMENTO DE PROPOSTAS<br>ATÉ: | ABERTURA E ANÁLISE DAS<br>PROPOSTAS: | INÍCIO DA SESSÃO DE<br>DISPUTA DE PREÇOS: |
|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|
| 26/02/2026 às 18:00hs            | 27/02/2026 às 08:01hs                | 27/02/2026 às 08:10hs                     |

**1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

1.1. A Concorrência Eletrônica será realizada em sessão pública, na data, horário e local já indicados anteriormente, por meio da INTERNET, mediante condições de segurança, criptografia e autenticação, Em todas as suas fases. Os trabalhos serão conduzidos pelo(a) Agente de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo "BBMNET Licitações", constante da página eletrônica do BBMNET – Licitações Públicas, no endereço <https://novobbmnet.com.br>.

1.2. Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização da etapa de lances desta licitação na data acima mencionada, o evento será automaticamente transferido para nova data e horário, devidamente informados via chat.

**2 OBJETO**

2.1. É objeto desta licitação a contratação de empresa especializada para a execução de sistemas solares fotovoltaicos conectados à rede, incluindo a estrutura tipo carport em uma das instalações, na modalidade de autoconsumo remoto, destinados às Secretarias de Administração e Saúde do município de Cristino Castro – PI, totalizando 429,39 kwp de potência instalada e 300 kw de inversores, em conformidade com as normas técnicas vigentes, visando à eficiência energética e à redução dos gastos públicos com eletricidade.

2.2. O valor total do certame não poderá ultrapassar R\$ 2.695.980,71 (dois milhões, seiscentos e noventa e cinco mil novecentos e oitenta reais e setenta centavos).

2.3. Os preços máximos unitários admitidos neste certame estão constantes nas planilhas orçamentárias em anexo ao este edital.

**3 PARTICIPAÇÃO**

3.1. Poderá participar da presente concorrência eletrônica, a empresa que atender a todas as exigências deste Edital e seus Anexos, inclusive quanto à documentação, e estiver devidamente cadastrada junto ao Órgão Provedor do Sistema, através do site [www.novobbmnet.com.br](http://www.novobbmnet.com.br).

3.2. Como requisito para participação na concorrência, em campo próprio do sistema eletrônico, o licitante deverá manifestar o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

3.3. A empresa participante deverá estar em pleno cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição e na Lei Federal n.º 9.854, de 27 de outubro de 1999, podendo ser exigida esta comprovação a qualquer tempo.

3.4. Não será admitida a participação de empresas que se encontrem em regime de concordata ou em processo de falência, sob concurso de credores, dissolução ou liquidação, que estejam com o direito de licitar e contratar com a Administração Pública suspensa ou que por esta tenham sido declaradas inidôneas.

**4 CREDENCIAMENTO**

4.1. Poderão participar da presente Concorrência Eletrônica os interessados que estiverem previamente credenciados no Plataforma BBMNET Licitações Eletrônicas da Bolsa Brasileira de Mercadorias, no endereço [www.novobbmnet.com.br](http://www.novobbmnet.com.br)

4.2. 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

4.3. As dúvidas e esclarecimentos sobre credenciamento no sistema eletrônico poderão ser dirimidas através da central de atendimento aos licitantes, por telefone, WhatsApp, Chat ou email, disponíveis no endereço eletrônico <https://novobbmnet.com.br>.

4.4. Qualquer dúvida dos interessados em relação ao acesso no sistema BBMNET Licitações poderá ser esclarecida através dos canais de atendimento da Bolsa Brasileira de Mercadorias, de segunda a sexta-feira, das 07:30hs às 13:00hs (horário de Brasília) através dos canais informados no site <https://novobbmnet.com.br>.

**5 REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME:**

5.1. O certame será conduzido pelo(a) Agente de Contratação, que terá, em especial, as seguintes atribuições:

5.2. Coordenar os trabalhos da equipe de apoio;

5.3. Responder às questões formuladas pelos fornecedores, relativas ao certame;

5.4. Abrir as propostas de preços;

5.5. Analisar a aceitabilidade das propostas;

5.6. Desclassificar propostas indicando os motivos;

5.7. Conduzir os procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta ou do lance de menor preço;

5.8. Verificar a habilitação do proponente;



- 5.9. Declarar o vencedor;
- 5.10. Receber, examinar e submeter os recursos à autoridade competente para julgamento;
- 5.11. Elaborar a ata da sessão;
- 5.12. Encaminhar o processo à autoridade superior para homologar e autorizar a contratação.

## **6 DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO:**

- 6.1. Poderão participar do processo os interessados que atenderem a todas as exigências contidas neste edital e seu anexo.
- 6.2. Detenha atividade pertinente e compatível com o objeto desta Concorrência;
- 6.3. Os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento da Bolsa Brasileira de Mercadorias no endereço <https://novobbmnet.com.br>.
- 6.3.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar desta concorrência eletrônica deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, informando-se a respeito do funcionamento e regulamento do sistema;
- 6.3.2. O uso da senha de acesso pela licitante é de sua responsabilidade.
- 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. É de responsabilidade do 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.
- 6.6. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.
- 6.7. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.
- 6.7.1. Para fins de aplicação da Lei Complementar 123/2006 nesta licitação, as MPE (MEI, ME E EPP), farão jus aos mesmos benefícios sendo, portanto, denominadas genericamente de MPE ou de Entidades Beneficiadas;
- 6.8. Não Poderão disputar esta Licitação:
- 6.8.1. Aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
- 6.8.2. 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;
- 6.8.3. 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;
- 6.8.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- 6.8.5. 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;

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

6.8.7. 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;

6.8.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;

6.8.9. Pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

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

6.8.11. 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 Federal nº 14.133, de 2021.

6.8.12. Direta ou indiretamente, empresa ou firma mercantil individual constituída por servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação, nos termos do art. 9º, Inciso III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

6.8.13. Empresa que, embora qualificadas como microempresas ou empresas de pequeno porte, incidam em qualquer das vedações do artigo 3º, parágrafo 4º, da Lei Complementar nº 123, de 2006;

6.9. O impedimento de que trata o item 6.8 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 a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

6.10. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se refere o item 6.8.2 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.

6.11. 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 Federal nº 14.133, de 2021.

6.12. A vedação de que trata o item 6.8 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 ENVIO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

7.1. Na presente licitação, haverá inversão de fase, permitida no Art. 17, § 1º da Lei nº



14.133/2021, devendo a habilitação dos licitantes preceder a fase de apresentação de propostas e lances, em busca da melhor prestação dos serviços que compõem o objeto deste certame.

7.1.1. No cadastro da proposta, o participante deverá vincular os documentos de habilitação solicitados pelo promotor, os quais, poderão ser alterados, excluídos, incluídos novos documentos, desde que o lote ainda esteja na fase de Recebimento de Propostas. Os documentos só ficarão disponíveis/visíveis e para download para o órgão promotor na fase de Análise das Propostas. Durante a fase de análise da documentação, o sistema dará a opção ao órgão promotor para que possa solicitar a inclusão de novos documentos aos participantes, justificando o motivo e informando o prazo para vinculação. Caso o Promotor decida por esta permissão, abrirá comando para que o participante possa anexar os novos documentos solicitados.

7.1.2. As análises da fase de habilitação antes da fase de propostas, lances e julgamento permitirão que sejam identificadas previamente as empresas aptas e qualificadas para participar da licitação, evitando que propostas sejam analisadas de empresas que posteriormente seriam desclassificadas por falta de habilitação. Desta forma, com a inversão de fases nesta Concorrência, fica assegurado que a etapa de lances ocorra após análises da qualificação técnica das licitantes, e somente entre aquelas que possuam compatibilidade técnica com o escopo das obras, e que atendam às normas vigentes previstas neste edital.

7.1.3. A inversão de fases terá como benefícios a verificação prévia da qualificação técnica, da experiência e da qualidade dos serviços prestados pelos licitantes, em busca de atender aos parâmetros mínimos de qualidade definidos no Termo de Referência, na tentativa de evitar a mácula no preço com a realização da disputa de lances antes do julgamento da capacidade de execução do objeto. Assim, a disputa ocorrerá após a análise da habilitação dos licitantes, sendo o menor preço o critério decisivo na escolha da melhor proposta para a administração. Desta forma, com a inversão de fases nesta Concorrência, fica assegurado que a etapa de lances ocorra após análises da qualificação técnica das licitantes, e somente entre aquelas que possuam compatibilidade técnica com o escopo das obras, e que atendam às normas vigentes previstas neste edital.

7.1.4. Os documentos listados no item da habilitação deverão ser anexados no sistema juntamente com a proposta e sua ausência ensejará em desclassificação.

7.1.5. Habilitados os licitantes, o Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, que contenham vícios insanáveis ou que não apresentem as especificações técnicas exigidas no Projeto Básico.

7.2. A participação na concorrência eletrônica dar-se-á por meio de digitação da senha privativa do licitante e subsequente preenchimento da **proposta de preço**, contendo **valor GLOBAL**, até o horário previsto no preâmbulo deste edital.

7.3. O arquivo da Ficha Técnica/Proposta Inicial de Preços deverá ser enviado em formulário específico, bem como o arquivo da Proposta Final Readequada, exclusivamente por meio do Sistema Eletrônico, em conformidade aos Anexos (planilhas orçamentárias, cronogramas físico-financeiros, Planilhas de custos, etc), assim como deverá conter o número do procedimento administrativo, o número da Concorrência Eletrônica, data e hora de abertura, sob pena de desclassificação.

7.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema,



que:

- 7.4.1. Cumpre plenamente os requisitos de habilitação;
- 7.4.2. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada está em conformidade com o edital e que o valor ofertado 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 sua entrega em definitivo;
- 7.4.3. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;
- 7.4.4. Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;
- 7.4.5. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas no art. 93 da Lei 8.213/1991.
- 7.5. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 7.6. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.
- 7.7. O licitante se responsabilizará por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas, assim como os lances inseridos durante a sessão pública.
- 7.8. Incumbirá, ao licitante, acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da concorrência eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.
- 7.9. Os itens das propostas que eventualmente contemplem objeto que não corresponda às especificações contidas no ANEXO I deste Edital serão desconsiderados.
- 7.10. Nas propostas, serão consideradas obrigatoriamente:
  - 7.10.1. Preço de cada item do objeto licitado, de acordo com os preços praticados no mercado, conforme estabelece o art. 12, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/21 em moeda corrente nacional, em algarismo com no máximo duas casas decimais;
  - 7.10.2. Especificações detalhadas dos objetos ofertados.
  - 7.10.3. Inclusão de todas as despesas que influem nos custos, tais como: transporte, seguro e frete, tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e parafiscais), obrigações sociais, trabalhistas, encargos comerciais ou de qualquer natureza e todos os ônus diretos e indiretos;
  - 7.10.4. Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data da sessão desta concorrência eletrônica;
  - 7.10.5. Prazo de entrega, o objeto da presente licitação deverá ser fornecido de acordo com o



cronograma físico-financeiro, durante o período da sua vigência e nas condições deste edital, celebrando as contratações decorrentes, mediante emissão da Ordem de Serviços, exarada por escrito pelo setor responsável.

7.10.6. O local da obra será na sede do Município, conforme especificado no projeto básico.

7.11. Poderão ser admitidos pelo Agente de Contratação erros de natureza formal, desde que não comprometam o interesse público e da Administração.

7.12. Ainda no contexto dos critérios de pré-habilitação, no formato PDF, o licitante deverá apresentar o recolhimento a título de garantia de proposta, de um por cento do valor global desta licitação (Art. 58, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021), conforme as modalidades previstas no Art. 96 da Lei 14.133, como condição de classificação de sua proposta inicial.

7.13. A não apresentação da exigência acima acarretará a inabilitação da empresa, assim como os valores de lances efetivados na fase de lances iniciais, o que remeterá ao Agente de Contratação, a necessidade de chamar os licitantes remanescentes, na respectiva ordem de classificação na fase anterior.

7.14. Caso a licitante deseje fazer a caução em dinheiro deverá fazer na Conta Corrente nº 13.492-9, Agência nº 5601-4 – Pref. Munic. C. Castro – Taxas.

7.15. O recolhimento, a título de garantia de proposta, deverá ser realizada até a data e horário anterior à abertura da sessão, assim como deverá ser anexada no campo próprio da plataforma (<https://novobbmnet.com.br>) e anexada a documentação habilitação, sob pena de inabilitação.

## **8 DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

8.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos: valor (unitário, etc, conforme o caso) e (anual, total) do item;

8.2. Para todos os fins, valerá para esta licitação o item/lote com sua descrição conforme objeto apresentada no Sistema BBMNET, o qual poderá haver divergência na sequência entre o Termo de Referência/projeto básico e o apresentado no Sistema [novobbmnet.com.br](https://novobbmnet.com.br). Prevalecerá o sistema eletrônico BBMNET.

8.3. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

8.4. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

8.5. 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.

8.6. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

8.7. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

8.8. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

8.9. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência/projeto básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como



de fornecer os materiais necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

8.10. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

8.11. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

8.12. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

## **9 ABERTURA DAS PROPOSTAS/SESSÃO**

9.1. O Agente de Contratação via sistema eletrônico, dará início à Sessão Pública, na data e horário previstos neste Edital, com a divulgação das propostas para cada lote licitado.

9.2. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

9.3. A partir do horário previsto no edital, terá início à sessão pública da Concorrência eletrônica, com a divulgação das propostas de preços recebidas pelo sítio, passando o(a) Agente de Contratação a avaliar a aceitabilidade das propostas.

9.4. Durante a sessão pública, a comunicação entre o(a) Agente de Contratação e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

9.5. Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência Eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

9.6. Aberta a etapa competitiva, os representantes dos licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

9.7. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

9.8. Ao encaminhar a proposta de preços na forma prevista pelo sistema eletrônico, a licitante deverá preencher todas as informações no campo “FICHA TÉCNICA” e anexá-las por meio de arquivo eletrônico no campo apropriado do sistema da Bolsa Brasileira de Mercadorias.

9.9. Durante a Sessão Pública da Concorrência Eletrônica, os licitantes serão informados em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do seu detentor.

9.10. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

9.11. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

9.12. O encaminhamento de proposta pressupõe também pleno conhecimento e atendimento de todas as exigências contidas no edital e seus anexos. O fornecedor será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e



verdadeiras suas propostas e lances.

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

9.14. O(a) Agente de Contratação deverá suspender a sessão pública da Concorrência Eletrônica quando constatar que a avaliação da conformidade das propostas irá perdurar por mais de um dia.

9.15. Após a suspensão da sessão pública, o(a) Agente de Contratação enviará, via chat, mensagens às licitantes informando a data e o horário previstos para o início da oferta de lances.

9.16. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o(a) Agente de Contratação e os licitantes.

9.17. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

9.18. Quando a licitação for por item o lance deverá ser ofertado pelo valor Unitário, quando for por lote o lance deverá ser ofertado pelo valor global e no final os itens do lote deverão ser ajustados com os valores iguais ou inferiores aos de referencia, compatíveis com a soma do valor global final do lote.

9.19. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

9.20. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

9.21. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 10,00 (dez reais).

9.22. O licitante que errar seu valor, poderá solicitar através do chat do sistema sem se identificar, a exclusão do seu último lance ofertado, caso o(a) Agente de Contratação não veja a mensagem, no intervalo dos lances e o valor for finalizado a proposta para aquele item será desclassificada, sem responsabilidades para o Agente Municipal que está conduzindo a sessão.

9.23. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

## **10 FORMULAÇÃO DE LANCES**

10.1. Aberta a etapa competitiva (Sessão Pública), os licitantes deverão encaminhar lances, exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

10.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, pelo **VALOR GLOBAL**, observando o horário fixado e as regras de aceitação dos mesmos.

10.3. Somente serão aceitos os lances cujos valores forem inferiores ao seu último lance que tenha sido anteriormente registrado no sistema.

10.4. Durante a Sessão Pública da Concorrência Eletrônica, os licitantes serão informados em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do seu detentor.

10.5. A etapa de lances da sessão pública será conforme Lei Federal nº 14.133/2021, o qual o site [www.novobbmnet.com.br](http://www.novobbmnet.com.br) se baseia para o processo licitatório.

10.5.1. O modo de disputa será “ABERTO”, com duração de 00:10:00 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema sempre que houver lance ofertado nos últimos 00:02:00 (dois) minutos do período de duração da sessão pública, inclusive no caso de lances



intermediários. Não havendo novos lances, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

10.6. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência Eletrônica, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes, para a recepção dos lances, retornando o Agente de Contratação, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

10.7. Após o fechamento da etapa de lances, o Agente de Contratação poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contrapropostas diretamente ao licitante que tenha apresentado o lance de menor valor, para que seja obtido preço melhor, bem como decidir sobre a sua aceitação.

10.8. Será assegurada preferência de contratação para as microempresas, as empresas de pequeno porte e as cooperativas, em caso de empate ficto, conforme prevê a Lei Complementar 123/2006, entendendo como empate, aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, bem como pela cooperativa, sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor, observadas as normas legais.

10.9. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

10.9.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

10.9.2. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

10.9.3. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

10.9.4. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

10.9.5. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

10.9.6. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

10.9.7. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

10.9.8. Empresas brasileiras;

10.9.9. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

10.9.10. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

10.10. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o(a) Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

10.10.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela



Administração.

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

10.10.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

10.10.4. O(a) Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

10.10.5. É facultado ao(a) Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

10.10.6. Após a negociação do preço, o(a) Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

10.10.7. A ME e/ou EPP mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

10.10.8. Não ocorrendo a contratação da ME e/ou EPP, na forma prevista no subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item 10.8 (ME's e EPP's), na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito; e

10.10.9. Na hipótese da não contratação nos termos previstos dos itens 10.8, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.10.10. A ME e EPP mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

10.11. Após comunicado do Agente de Contratação, o licitante detentora da melhor oferta deverá comprovar sua situação de regularidade, conforme documentação exigida no item 12.

10.11.1. O(a) Pregoeiro(a) solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, redefina os preços e envie a proposta readequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados:

10.11.2. O prazo passa a contar do disparo da mensagem da liberação do comando para redefinição e inserção da proposta readequada, sujeito a desclassificação, caso não faça no tempo determinado.

10.11.3. É facultado ao(a) Pregoeiro(a) prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

## **11 JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

11.1. Após análise da proposta, o Agente de Contratação anunciará o licitante vencedor.

11.2. Na hipótese da proposta ou do lance de menor valor não ser aceito ou se o licitante vencedor desatender às exigências habilitatórias, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo a sua habilitação, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta ou lance que atenda ao Edital.

11.3 Sendo suscitada alguma dúvida quanto ao objeto proposto pelo licitante vencedor, em razão



das especificações indicadas na proposta, o Agente de Contratação poderá solicitar ao licitante declaração expedida pela empresa, de que o objeto possui as características indicadas na proposta, como condição necessária para adjudicação do objeto.

11.3.1 O licitante que não atender ao disposto no item anterior, em prazo estabelecido pelo Agente de Contratação, estará sujeito à desclassificação do item proposto.

11.4 Depois de encerrados e ordenados os lances, de acordo com o menor preço apresentado, o Agente de Contratação verificará a aceitabilidade do lance de valor mais baixo comparando-o com os valores consignados na referência, decidindo, motivadamente, a respeito.

11.5 Encerrada a etapa de negociação, o(a) Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, legislação correlata e no edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação. A empresa interessada afirmará em Declarações conforme Anexos, que:

11.5.1 Não está impedida de participar do presente certame.

11.5.2 Não está impedida de contratar com a Administração Pública.

11.5.3 Não foi declarada inidônea por ato do Poder Público.

11.5.4 Que inexistem fatos impeditivos a sua habilitação.

11.5.5 Que concordamos com todas as condições do edital.

11.6 Caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.

11.7 Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o(a) Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com disposições neste edital.

11.8 Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o(a) Agente de Contratação 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.

11.9 Declarada encerrada a etapa competitiva e ordenadas as ofertas o(a) Pregoeiro(a) verificará a existência de empresas com PRIORIDADES DE CONTRATAÇÃO ou MARGEM DE PREFERÊNCIA. Em havendo procederá aos cálculos conforme abaixo e reclassificará as ofertas:

11.10 Para promover o desenvolvimento econômico e social no âmbito municipal e regional, a ampliação da eficiência das políticas públicas, o incentivo à inovação tecnológica e o tratamento diferenciado e simplificado para as MPE, (Lei Complementar 123/2006 e Decreto 8.538/2015) o(a) Pregoeiro(a) julgará como preferência de contratação a MPE local ou regional, que possua oferta até 10% (dez por cento) superiores em relação ao melhor preço válido, desde que este não seja de MPE considerada Local/Regional;

11.11 Entende-se como empresa sediada regionalmente, aquela que possua registro em uma das cidades relacionadas no ANEXO IX deste edital;

11.12 Para fins de aplicação da prioridade de contratação prevista no artigo 48, § 3º da Lei Complementar nº 123/2006 a MPE sediada local ou regionalmente fará jus aos mesmos benefícios, sendo, portanto, denominada genericamente MPE Regional;

11.13 A condição de MPE Regional será verificada no momento do encerramento da fase lance, por meio de Declaração de que sua sede está localizada em um dos municípios listados no ANEXO X deste edital; (ver modelo de declaração no ANEXO VII item 04).



11.14 Para fins de aplicação do artigo 48, §3º da Lei Complementar 123/2006, entende-se como melhor preço válido, a melhor oferta na fase de lance feita por um licitante habilitado;

11.15 Em observância ao artigo 48, § 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, na presente licitação será assegurada, como preferência de contratação para as MPE sediadas local ou regionalmente, até o limite de 10% (dez por cento) do melhor preço válido. (empresas sediadas em cidades relacionadas no ANEXO IX).

11.16 Será desclassificada a proposta vencedora que:

11.16.1 Contiver vícios insanáveis;

11.16.2 Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência/Projeto Básico;

11.16.3 Apresentar preços inexequíveis, ou quando permanecerem acima do preço máximo, em referência ao valor definido para a contratação;

11.16.4 Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

11.16.5 Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

11.17 No caso de serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 75% (setenta e cinco) do valor orçado pela Administração.

11.18 Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta no prazo máximo de 02 (dois) dias, contados a partir do encerramento da sessão eletrônica. O pedido de esclarecimento (diligência), será realizado no chat do sistema, visto que muitas vezes o endereço e demais informações para localização e contato com a empresa não está correto nos seus documentos.

11.19 Não será aceito o pedido de desistência do item, sem justificativas legais, após a fase de disputa, alegando falta de conhecimento ou atos similares. Neste caso, se ocorrer a presente situação, o processo continuará e a Autoridade Competente com o Jurídico, julgarão o pedido e adotarão as providências legais e necessárias com a(s) empresa(s) licitante(s).

11.20 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

11.20.1 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

11.20.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

11.21 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

## **12 DA FASE DE HABILITAÇÃO**

12.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente ou por permissão da Agente de Contratação em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados



no preâmbulo deste edital, Encerrada a etapa de habilitação, lances, negociação e aceitação, será disponibilizado ao licitante classificado em primeiro lugar, o comando para inserção dos documentos de Habilitação complementares. O prazo para a inserção dos documentos solicitados será de 02 (duas) horas, a contar do disparo da mensagem da liberação do comando para inserção dos documentos, sujeito a desclassificação, caso não faça no tempo determinado.

12.2. Os documentos previstos no Termo de Referência/Edital, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos artigos 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

12.3 Os documentos relativos à habilitação dos licitantes, deverão ser encaminhados conforme previsto neste edital, contados da convocação do(a) Agente de Contratação, por meio eletrônico (upload), nos formatos (extensões) “pdf”, observado o limite de 6 Mb para cada arquivo, conforme regras de aceitação estabelecidas pela plataforma <https://novobbmnet.com.br>.

12.4 Franqueada vista aos interessados, e após a análise das documentações será aberto o prazo mínimo de 00:10:00 (dez minutos) para manifestação da intenção de interposição de recurso.

12.5 O não cumprimento do envio dos documentos de habilitação dentro dos prazos estabelecidos, acarretará a desclassificação e/ou inabilitação da licitante, bem como as sanções previstas neste Edital, podendo o(a) Agente de Contratação convocar a empresa que apresentou a proposta ou o lance subsequente.

12.6 Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICPBrasil, nos termos da Medida Provisória nº 2200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumir-se-ão verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.

12.7 A empresa participante e seu representante legal são responsáveis pela autenticidade e veracidade dos documentos enviados eletronicamente.

12.8 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o(a) Agente de Contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros.

### **13 HABILITAÇÃO**

#### **13.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA**

13.1.1. NO CASO DE EMPRESÁRIO INDIVIDUAL: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

13.1.2. NO CASO DE SOCIEDADE EMPRESÁRIA OU EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDADE LIMITADA - EIRELI: Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório (RG, CPF ou CNH) de seus administradores;

13.1.3. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

13.1.4. NO CASO DE SOCIEDADE SIMPLES: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;



13.1.5. 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;

13.1.6. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: Decreto de autorização;

13.1.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

### **13.2. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA**

13.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;

13.2.2. 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.

13.2.3. Certificados de regularidade de situação perante o FGTS (Certificado de Regularidade do FGTS) demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;

13.2.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, conforme Lei nº 12.440, de 07 de julho de 2011.;

13.2.5. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou Municipal (FIC ou CIM), relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

13.2.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre. (Certidão Negativa de Débitos Gerais, compreendendo todos os tributos de competência do Estado), emitida pelo órgão competente, da localidade de domicílio ou sede da empresa licitante, na forma da Lei. (Certidão Quanto a Dívida Ativa; Certidão de Quitação de Tributos, ou, Certidão Conjunta);

13.2.7. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre. (Certidão Negativa de Débitos Gerais, compreendendo todos os tributos de competência do Município), emitida pelo órgão competente, da localidade de domicílio ou sede da empresa licitante, na forma da Lei. (Certidão Quanto a Dívida Ativa; Certidão de Quitação de Tributos, ou, Certidão Conjunta);

13.2.8. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

13.2.9. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

13.2.10. A licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição,



aplicando-se o prazo de regularização previsto no art. 4º, §1º do Decreto nº 8.538, de 2015.

### **13.3. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**

13.3.1. Certidão Negativa de Falência ou Concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa jurídica, dentro do prazo de validade.

13.3.2. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, 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 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;

13.3.3. Entenda-se por “na forma da lei” o seguinte: quando S/A, balanço patrimonial devidamente registrado (art. 289, caput e § 5º, da Lei Federal nº 6.404/76); quando outra forma societária, balanço acompanhado de cópia do termo de abertura e encerramento do livro Diário do qual foi extraído (art. 5, § 2º do Decreto Lei nº 486/69), autenticado pelo órgão competente do Registro do Comércio;

13.3.4. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial, assinado por contabilista habilitado e pelo representante da empresa;

13.3.5. 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;

13.3.6. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maior ou igual a 1 (um) e ET (Endividamento Total), menor ou igual a 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas:

I. ILG (Índice de Liquidez Geral), maior ou igual a 1,0, aplicando a seguinte fórmula:  $ILG = \frac{AC + RLP}{PC + PNC}$ .

AC = Ativo circulante

RLP = Realizável a longo prazo

PC = Passivo circulante

PNC = Passivo Não Circulante

II. ISG (Índice de Solvência Geral), maior ou igual a 1,0, aplicando a seguinte fórmula:  $ISG = \frac{AC + ANC}{PC + PNC}$ .

AC = Ativo Circulante

ANC = Ativo Não-circulante

PC = Passivo circulante

PNC = Passivo Não Circulante

III. ILC (Índice de Liquidez Corrente), maior ou igual a 1,0, aplicando a seguinte fórmula  $ILC = \frac{AC}{PC}$ , onde,

AC = Ativo circulante



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO – CPC

PC = Passivo circulante.

IV. ET (Endividamento Total), menor ou igual a 1,0, aplicando a seguinte fórmula:  $ET = ET/AT$ , onde,

ET = Exigível total

V. AT = Ativo total.

13.3.7. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC) e ET (Endividamento Total), superior a 1 (um), 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.

#### **13.4. HABILITAÇÃO TÉCNICA**

13.4.1. Prova de inscrição ou registro da licitante e dos seus responsáveis técnicos junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA/CAU e/ou outro competente da região a que estiver vinculada a licitante, que comprove atividade relacionada com o objeto deste Edital.

13.4.2. Certidão(ões) ou atestado(s) de capacidade técnica, em nome do responsável técnico da empresa, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA/CAU da região onde os serviços foram executados, que comprovem que a licitante tenha executado obras e serviços similares de porte e complexidade ao objeto desta licitação, conforme a seguir descrito:

13.4.3. Deverá(ão) constar do(s) atestado(s) ou da(s) certidão(ões) expedida(s) pelo CREA/CAU, em destaque, os seguintes dados: conter o quantitativo mínimo de 50,00 (cinquenta) KW de fornecimento e instalação de sistemas fotovoltaicos, local de execução, nome do contratante e da pessoa jurídica contratada, nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s), seu(s) título(s) profissional(is) e número(s) de registro(s) no CREA/CAU; descrição técnicas sucinta indicando os serviços e quantitativos executados e o prazo final de execução.

13.4.3.1. Definem-se como obras e serviços similares: obras construtivamente afins ao objeto desta licitação.

13.4.3.2. Definem-se como serviços de porte e complexidade equivalente àqueles que apresentam grandezas e características semelhantes às descritas no projeto básico, integrante deste Edital.

13.4.4. Prova da empresa possuir profissional de nível superior, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obras e/ou serviços de complexidade tecnológica operacional equivalente ou superior ao objeto desta licitação, devidamente atestado pelo CREA, da seguinte forma:

13.5.3. Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data da entrega da proposta engenheiro Elétrico, detentor de atestado de responsabilidade técnica, e devidamente registrado no CREA/CAU e/ou outro competente da região a que estiver vinculada a licitante, que comprove ter o profissional executado serviços relativos ao objeto ou obras similares.

13.6.5. Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

13.6.5.1. O Empregado



- 13.6.5.2. O Sócio
- 13.6.5.3. O detentor de contrato de prestação de serviço.
- 13.6.5.4. No caso específico do item 13.6.4, será aceito técnico com contrato de regime de prestação de serviços para efeito de comprovação do quadro permanente da Empresa, detentor de acervo técnico.
- 13.6.6. A licitante deverá comprovar, através da juntada de cópia da "ficha ou livro de registro de empregado" ou cópia do contrato social de que o detentor do acervo técnico de que trata o subitem 13.6.2, pertence ao seu quadro de pessoal permanente na condição de empregado ou de sócio, e de que está indicado para coordenar os serviços objeto desta licitação, ou ainda cópia do contrato de prestação de serviços de que trata o subitem "9.6.4."
- 13.6.7. Quando se tratar de dirigente ou sócio da licitante tal comprovação será através do ato constitutivo da mesma e certidão do CREA/CAU, devidamente atualizada.
- 13.6.7.1. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação da qualificação técnica, todas as que se enquadrarem nessa condição serão inabilitadas.
- 13.6.8. No caso de comprovação da capacidade técnica da licitante e dos profissionais em serviços realizados no exterior, deverá ser apresentado Atestado de Capacidade Técnica, devidamente regularizado no país de origem, registrado no Consulado Brasileiro acompanhado por tradução juramentada.
- 13.6.9. Os atestados de capacidade técnica da empresa licitante, deverá ser devidamente certificado pelo CREA, para comprovar que a mesma executou obra ou serviço de características semelhantes ao objeto ora licitado;
- 13.6.10. As empresas deverão apresentar DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DA OBRA e/ou DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA, através do responsável técnico, de que possui pleno conhecimento do objeto e que tomou conhecimento do projeto e de todos os aspectos peculiares à execução da obra, não podendo alegar desconhecimento de seu endereço.
- 13.6.10.1. A declaração deverá ser assinada pelo Responsável Técnico da licitante, devidamente identificado, pertencente ao seu quadro permanente, registrado no CREA/CAU da jurisdição da sede da mesma.
- 13.6.10.2. Caso a empresa deseje visitar o local da obra poderá ser feita no horário normal de funcionamento da Secretaria da Infraestrutura (07:30h às 13:00h), com saída de frente da sede da Prefeitura Municipal, onde serão recolhidos os credenciamentos e documentos dos engenheiros das empresas participantes, onde se fará presente um responsável da Prefeitura para acompanhar os interessados. A visita deverá ser realizada até 02 (dois) dias úteis antes à data prevista para a abertura do certame. Não serão marcadas visitas fora do horário especificado.
- 13.6.10.3. Os interessados poderão obter esclarecimentos ou informações técnicas através do e-mail [cplpmcc2021@gmail.com](mailto:cplpmcc2021@gmail.com) ou na sede da Prefeitura Municipal localizada na Avenida Marcos Parente, Nº 1071, Bairro Centro, Cristino Castro – PI, no horário das 07:30hs às 13:30hs;
- 13.6.10.4. As despesas de visita aos locais das obras/serviços correrão por conta exclusiva do licitante;
- 13.6.11. Se o proponente se fizer representar, deverá juntar procuração ou carta de credenciamento, outorgando com poderes ao representante para decidir a respeito dos atos constantes da presente licitação.



13.6.12. A microempresa e a empresa de pequeno porte, bem como a cooperativa, que possuir restrição em qualquer dos documentos de regularidade fiscal, previstos no subitem 13.2, deste edital, terá sua habilitação condicionada à apresentação de nova documentação, que comprove a sua regularidade em 05 (cinco) dias úteis, a contar da data em que for declarada como vencedora do certame.

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

13.6.14. O prazo de que trata o subitem 13.6.12, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

13.6.15. A não regularização da documentação, no prazo fixado no subitem 13.6.12, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das penalidades, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

13.6.16. Para os documentos que não mencionarem prazo de validade será considerado o prazo de 60 (sessenta) dias, contados da data de sua expedição.

13.6.17. Após a divulgação do edital no sítio eletrônico, 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 encerramento do cadastro da proposta.

13.6.18. O envio da proposta ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

13.6.19. O licitante declarará, em campo próprio do sistema, o cumprimento dos requisitos para a habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do edital.

13.6.20. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inseridos no sistema, até o encerramento do cadastro da proposta.

13.6.21. Os documentos que compõem a proposta do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Agente de Contratação e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

13.6.22. Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances, observado o prazo mínimo de 02(duas) horas contados da solicitação do Agente de Contratação no sistema.

#### **14. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

14.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação dos licitantes, o(a) Agente de Contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

14.1.1. Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF

14.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS.

14.1.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa (CNIA) do Conselho Nacional de Justiça – CNJ.

14.1.4. Lista de Inidôneos do Tribunal de Contas da União – TCU.



14.1.5. Ao Cadastro de Impedidos de Contratar com o Poder Público do Tribunal de Contas do Estado do Piauí – TCE/PI.

14.2. A consulta aos cadastros referidos no item anterior poderá ser feita pelo(a) Agente de Contratação em qualquer momento do procedimento licitatório. Sugere-se a apresentação das consultas especificadas no item 14.1 pelo licitante nos documentos de habilitação.

14.3. Declarações com todas as informações solicitadas, conforme modelos em Anexos.

14.4. 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.

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

14.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original baixados de sites oficiais, ou digitalizados do original, caso o documento tenha o QR CODE, será verificado através deste sua validade, e podendo também, a empresa ser diligenciada para a veracidade do documento apresentado no prazo máximo de 02 (dois) dias, sob penas de inabilitação, e sanções administrativas.

14.7. Será verificado se o licitante apresentou as declarações anexas ao edital, seu compromisso em atender aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

14.8. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a 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.

14.9. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, 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.

14.10. A habilitação será verificada por meio dos documentos por ele abrangidos.

14.11. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

14.12. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no sistema eletrônico <https://novobbmnet.com.br> 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.

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

14.14. A verificação pelo(a) Agente de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

14.15. Os documentos exigidos para habilitação descritos no item – HABILITAÇÃO, e subitens: Habilitação jurídica; Regularidade Fiscal e Trabalhista; Qualificação Econômico-Financeira; Qualificação Técnica e Documentos Complementares deverão ser encaminhado em PDF enviados por meio do sistema, em formato digital pelo sistema eletrônico.



14.16. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, conforme artigo 64 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

14.17. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

14.18. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o(a) Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

14.19. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação dos licitantes após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

14.20. Os documentos solicitados que por sua natureza devam ser expedidos por órgão público, deverão estar no prazo de validade neles previstos, e todos os demais que não conste expressamente seu prazo de validade, considerar-se-ão válidos por 60 (sessenta) dias contados da data de sua emissão, à exceção de atestado (s) de capacidade técnica que não será(ão) objeto de aferição quanto a esse aspecto.

14.21. Os documentos de Habilitação deverão estar com prazo vigente;

14.22. Serão aceitas somente cópias legíveis;

14.23. Não serão aceitos documentos cujas datas estejam rasuradas.

14.24. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:

14.24.1. Em nome da licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e com o endereço respectivo;

14.24.2. Se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

14.24.3. Se a licitante 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.

14.25. O(a) Agente de Contratação reserva-se o direito de solicitar da licitante, em qualquer tempo, no curso da licitação, quaisquer esclarecimentos sobre documentos já entregues, fixando-lhe prazo para atendimento.

14.26. A falta de qualquer dos documentos exigidos no edital implicará inabilitação da licitante, sendo vedada, a concessão de prazo para complementação da documentação exigida para a habilitação, salvo motivo devidamente justificado e aceito pelo(a) Agente de Contratação.

14.27. O(a) Agente de Contratação consultará nos sítios oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, para verificar as condições de habilitação das licitantes.

## **15. DO PARECER TÉCNICO**

15.1. Para efeito de adjudicação desta Concorrência, o Agente de Contratação, se julgar necessário, encaminhará o processo a Secretaria de Obras e Infraestrutura/setor de engenharia, a fim de que seja emitido Parecer Técnico referente à proposta vencedora do item.

15.2. Ocorrendo a desclassificação da empresa vencedora, os autos serão devolvidos ao Agente de Contratação, para que este realize nova negociação com as demais empresas, obedecendo a ordem de classificação.



15.3. Somente após tal procedimento, o Agente de Contratação fará a adjudicação às empresas vencedoras.

## **16. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

16.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei Federal nº 14.133, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

16.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

16.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelos seguintes meios: próprio sistema <https://novobbmnet.com.br> ou pelo e-mail: [cplpmcc2021@gmail.com](mailto:cplpmcc2021@gmail.com) até o horário final de expediente da Prefeitura de Cristino Castro - PI, às 13h:00min do 3º dia útil antes da data da abertura do certame;

16.3.1. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

16.3.2. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

16.3.3. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

## **17. RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

17.1. A intensão de interpor recurso será logo após a divulgação da habilitação com prazo mínimo de 00:10:00 (dez minutos) e a interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no artigo 165 da Lei Federal nº 14.133, de 2021.

17.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados do dia subsequente à realização da concorrência Eletrônica para a apresentação das razões, por meio de memórias, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para apresentar contrarrazões, em igual número de dias, que começarão a correr no término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

17.3. Caberá recurso nos casos previstos na Lei Federal n.º 14.133/21, devendo o licitante **manifestar-se motivadamente** sua intenção de interpor recurso, através do próprio do Sistema Eletrônico, explicitando sucintamente suas razões.

17.3.1. A intenção motivada de recorrer é aquela que identifica, objetivamente, os fatos e o direito que o licitante pretende que sejam revistos pelo Agente de Contratação.

17.4. O licitante que manifestar a intenção de recurso e o mesmo ter sido aceito pelo Agente de Contratação, disporá do prazo de 03 (três) dias úteis para a apresentação das razões do recurso, por meio do sistema, que será disponibilizado a todos os participantes, ficando as demais desde logo intimados para apresentar as contrarrazões em igual número de dias.

17.5. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará na decadência do direito de recurso e adjudicação do objeto pelo Agente de Contratação à vencedora.

17.6. O recurso contra a decisão do Agente de Contratação não terá efeito suspensivo.

17.7. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos insuscetíveis de



aproveitamento.

17.8. Não serão conhecidos os recursos interpostos após os respectivos prazos legais, bem como os encaminhados por fax, correios ou entregues pessoalmente.

17.9. Decairá do direito de impugnar, perante a Administração, os termos desta licitação, o licitante que, aceitando-os sem objeção, venha apontar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que a viciaram, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

17.10. Uma vez decididos os recursos administrativos eventualmente interpostos e, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente, no interesse público, adjudicará o objeto do certame à licitante vencedora e homologará o procedimento licitatório.

17.11. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://novobbmnet.com.br/>.

## **18. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

18.1. A adjudicação do objeto do presente certame será viabilizada pelo Agente de Contratação, sempre que não houver recurso.

18.2. A homologação da licitação é de responsabilidade da autoridade competente e só poderá ser realizada depois da adjudicação do objeto ao proponente vencedor pelo Agente de Contratação, ou, quando houver recurso, pela própria autoridade competente.

18.3. A autoridade competente adjudicará o objeto licitado ao vencedor do certame e homologará o resultado da licitação, convocando o adjudicatário a assinar o contrato dentro do prazo de no máximo, 05 (cinco) dias úteis, a contar da data em que o mesmo for convocado para fazê-lo junto ao Município, podendo ser prorrogado devidamente justificado.

18.4. A Administração poderá, quando o proponente vencedor, convocado dentro do prazo de validade de sua proposta, não apresentar situação regular ou se recusar injustificadamente a assinar o contrato, retomar a Sessão Pública e convidar os demais proponentes classificados, seguindo a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pela primeira classificada, ou revogar a licitação independentemente da cominação do art. 90 da Lei Federal 14.133/21.

18.5. Decorrido o prazo do item 18.3, dentro do prazo de validade da proposta, e não havendo manifestação do proponente convocado para a assinatura da Ata, será ele havido como desistente, ficando sujeito às seguintes sanções, aplicáveis isolada ou conjuntamente:

18.6. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor global de sua proposta;

18.7. Impedimento de contratar com a Administração por prazo não superior a 05 (cinco) anos;

18.8. A multa de que trata o item 18.6 deverá ser recolhida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação da decisão administrativa que a tenha aplicado, garantida a defesa prévia do interessado, no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

## **19. DA CONTRATAÇÃO:**

19.1. Será firmado contrato ou instrumento equivalente com a licitante vencedora com base nos dispositivos da Legal: Lei Federal nº 14.133 de 01 de abril de 2021 e Lei Complementar nº 123/06, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014, de 07 de agosto de 2014

19.2. A empresa deverá comparecer no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, por escrito, para assinatura do Contrato.



19.3. Decorrido o prazo sobredito, contado do recebimento do comunicado oficial para assinatura do contrato, e não tendo a empresa vencedora comparecido ao chamamento, perderá o direito à contratação e estará sujeita às penalidades previstas neste edital.

19.4. Nas hipóteses de recusa do adjudicatário ou do seu não comparecimento para assinatura do contrato ou retirada do empenho, no prazo estipulado, bem como em caso de perda dos requisitos de manutenção da habilitação, será convocação do licitante que tenha apresentado a segunda melhor oferta classificada, obedecida às exigências de habilitação.

19.4.1 O disposto no subitem anterior poderá sempre se repetir até a efetiva celebração do Contrato com o Contratante, observadas as ofertas anteriormente apresentadas pelos licitantes, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis ao licitante que não cumprir os compromissos assumidos no certame.

19.5. A Contratada está obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões determinadas pelo Contratante até 25% (vinte e cinco por cento) do valor contratado, conforme art. 125 da Lei Federal Nº 14.133/2021.

19.6. Qualquer entendimento relevante entre a Contratante e a Contratada será formalizado por escrito e também integrará o Contrato.

## **20. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

20.1. Entregar o objeto licitado conforme especificações deste edital e seus ANEXOS e em consonância com a proposta de preço apresentada;

20.2. Arcar com todas as despesas com transporte, taxas, impostos ou quaisquer outros acréscimos legais, que correrão por conta exclusiva da Contratada;

20.3. Indenizar terceiros por eventuais prejuízos decorrentes da execução ou inadimplência do presente contrato, independentemente das sanções aplicáveis e demais responsabilidades.

20.4. Comunicar por escrito, na forma do estabelecido neste instrumento, qualquer anormalidade que, eventualmente, apure ter ocorrido na entrega dos materiais, ou que possam comprometer a sua qualidade.

20.5. Não transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros, sem prévia autorização da CONTRATANTE.

20.6. Atender às determinações da fiscalização da CONTRATANTE.

20.7. Manter, durante a validade da ata, as mesmas condições de habilitação.

20.8. Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pelo CONTRATANTE no prazo de 7 (sete) dias.

20.9. Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos e supressões até 25% do valor inicial atualizado do contrato ou da nota de empenho, conforme art. 125 da Lei Federal Nº 14.133/2021;

20.10. Demais obrigações conforme Projeto básico e Minuta Contratual.

## **21. RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE**

21.1. Oferecer todas as condições e informações necessárias para que a CONTRATADA possa fornecer os serviços dentro das especificações exigidas no Termo de Referência/projeto básico;

21.2. Acompanhar e fiscalizar o objeto do contrato por meio de um representante da Administração especialmente designado para tanto;



- 21.3. Orientar a Contratada quanto à forma correta de apresentação das Notas Fiscais.
- 21.4. Indicar o local onde serão realizadas as obras.
- 21.5. Efetuar os pagamentos à Contratada, conforme as condições estabelecidas no contrato.
- 21.6. Notificar a Contratada, fixando-lhes prazos para substituição dos serviços fornecidos com irregularidades.
- 21.7. Notificar a Contratada, por escrito, de todas as penalidades, multas, suspensão de serviço ou sustação de pagamentos, todas as vezes que forem comprovadas, pela Prefeitura Municipal, quaisquer inobservâncias das exigências do contrato.
- 21.8. Prestar à Contratada, quando necessário, quaisquer esclarecimentos relativos ao cumprimento das obrigações assumidas na contratação.
- 21.9. Demais obrigações conforme Termo de Referência / Projeto Básico e Minuta Contratual.

## **22. DA FORMA DE EXECUÇÃO:**

- 22.1. As obras a serem executadas deverão atender às Normas Técnicas, Especificações e métodos de Ensaio da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), ou outras normas similares indicadas pela Proponente e aceitas pelo contratante que garantam, no mínimo, qualidade análoga à exigida pelas normas da ABNT.
- 22.2. A forma pela qual deverão ser executadas as obras e serviços licitados e as diversas obrigações dos licitantes e do adjudicatário do objeto desta licitação estão registradas neste Edital, nas especificações técnicas, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronogramas físico-financeiros e na Minuta do Contrato e anexos que, igualmente, integram o dossiê de informações sobre a licitação.

## **23. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

- 23.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
  - 23.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo(a) Agente de Contratação durante o certame;
  - 23.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
    - 23.1.2.1. Não enviar a proposta readequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
    - 23.1.2.2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
    - 23.1.2.3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
  - 23.2. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
    - 23.2.1. Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
    - 23.2.2. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
    - 23.2.3. Fraudar a licitação
    - 23.2.4. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
      - 23.2.4.1. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
      - 23.2.4.2. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;



- 23.2.5. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
- 23.2.6. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 23.3. Com fulcro na Lei Federal nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 23.3.1. Advertência;
- 23.3.2. Multa;
- 23.3.3. Impedimento de licitar e contratar e
- 23.3.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 23.4. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 23.4.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.
- 23.4.2. As peculiaridades do caso concreto
- 23.4.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes
- 23.4.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública
- 23.4.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 23.5. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da comunicação oficial, mediante avaliação dos casos previstos neste edital e legislação em vigor.
- 23.6. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 23.7. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 23.8. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas no item 23.3.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 05 (cinco) anos.
- 23.9. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas no item 23 deste edital, bem como pelas infrações administrativas, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.
- 23.10. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita neste edital, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.
- 23.11. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais



servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

23.12. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

23.13. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

23.14. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

23.15. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

23.16. Demais sacões conforme minuta contratual.

## **24. DO PAGAMENTO**

24.1. O pagamento do preço contratual deverá guardar estreita relação com a execução dos serviços contratados e apresentação de seus efeitos ou resultados nos termos estabelecidos nos documentos da licitação.

24.2. O pagamento dos serviços será feito pela Prefeitura Municipal, em moeda corrente do País, por meio de depósito em conta corrente bancária da Contratada, especificada no Contrato, em parcelas compatíveis com os Cronogramas Físico e Financeiro, contra a efetiva execução dos serviços e apresentação de seus efeitos, tudo previamente atestado pelo setor competente da Prefeitura Municipal, mediante apresentação dos seguintes documentos:

24.2.1. Nota Fiscal de Serviços/Fatura;

24.2.2. A Nota Fiscal deverá ser protocolada na Prefeitura Municipal, juntamente com o boletim de medição mensal devidamente aprovado pela fiscalização da Prefeitura Municipal.

24.3. Cópia da guia da Previdência Social – GPS e Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviços – FGTS, devidamente quitado, relativo ao mês da última competência vencida.

24.4. A tributação do Imposto Sobre Serviço de Qualquer Natureza - ISSQN incidirá conforme disciplinado pelo Código Tributário Municipal de Cristino Castro.

24.5. A Contratada apresentará a Prefeitura Municipal de Cristino Castro para pagamento, fatura ou documento equivalente. Recebida, a fatura ou cobrança será examinada pela Prefeitura Municipal no máximo de 10 (dez) dias. No exame a Prefeitura Municipal, preliminarmente, verificará e certificará a efetiva execução dos serviços indicados na fatura e a regular entrega de seus efeitos. Estando tudo em ordem, o pagamento será feito sem nenhum acréscimo ou agregado financeiro.

24.5.1. Até o 5º dia do mês subsequente, a CONTRATADA apresentará a medição dos serviços efetivamente executados acompanhada das respectivas memórias para a Fiscalização, para a conferência da medição, compatibilizando-a com os dados da planilha de preços constantes de sua



proposta, bem como da documentação hábil de cobrança.

24.5.2. Se ocorrerem aditivos decorrentes de alterações dos projetos que incluam acréscimo de valores e quantidades de serviços e materiais, a CONTRATADA deverá readequar este aditivo ao cronograma físico-financeiro original e reapresentá-lo com as devidas alterações, na lavratura do aditivo.

24.5.3. Os valores referentes aos serviços rejeitados, relativos a uma medição, serão retidos e só serão pagos após a CONTRATADA refazê-los.

24.6. Serão retidos na fonte os demais tributos e contribuições sobre os pagamentos mensalmente efetuados, utilizando-se as alíquotas previstas para cada tipo de serviço, conforme legislação.

## **25. REAJUSTAMENTO DE PREÇOS**

25.1. A Prefeitura poderá estender os serviços através de projeto complementar, mediante prévia comunicação escrita e a contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários nos serviços até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme art. 125 da Lei Federal Nº 14.133/2021.

25.2. Neste caso os valores serão acrescidos na mesma proporção calculados pela proposta de preços apresentada e, o valor correspondente ao acréscimo será de inteira responsabilidade da Prefeitura Municipal.

## **26. SUBCONTRATAÇÃO E SUB-ROGAÇÃO**

26.1. O licitante contratado não poderá ceder, sub-rogar, parcial ou totalmente os serviços objeto deste Edital por não haver respaldo legal, poderá, no entanto, subcontratar mediante prévia autorização, por escrito, observando-se, quando concedida autorização para subcontratação, celebrar com o terceiro a quem subcontratar, Contrato com inteira obediência aos termos do Contrato original firmado com a Prefeitura Municipal e sob a sua inteira e exclusiva responsabilidade e não poderá ultrapassar de 30% (trinta) por cento do valor do objeto contratado, na forma determinada pela Prefeitura Municipal.

26.2. No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas reforçará a capacidade técnica da contratada, que executará, por seus próprios meios, o principal do serviço de que trata este Edital, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade dos serviços contratados.

26.3. A assinatura do contrato caberá somente à empresa vencedora, por ser a única responsável perante A Prefeitura Municipal, mesmo que tenha havido apresentação de empresa a ser subcontratada para a execução de determinados serviços integrantes desta licitação.

26.4. A Prefeitura Municipal se reserva o direito de, após a contratação dos serviços, exigir que o pessoal técnico e auxiliar da empresa contratada e de suas subcontratadas se submetam à comprovação de suficiência a ser por ela realizada e de determinar a substituição de qualquer membro da equipe que não esteja apresentando o rendimento desejado.

## **27. RESCISÃO**



27.1. A rescisão das obrigações decorrentes da presente Concorrência se processará de acordo com o que estabelece os artigos 104 e 138 da Lei n.º 14.133/21 e suas alterações posteriores, e em casos omissos, a legislação civil em vigor.

## **28. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

28.1. Os recursos financeiros para a despesa decorrente da contratação que se seguirem à contratação correm por conta de recursos do FPM e/ou Recursos Próprios, ICMS, FMS, Outros Recursos/Emenda, dotação orçamentária – 021200 - SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA, 25.752.0065.1590.0000 - Constr., ampl. e ref. de rede de energia elétrica, 25.752.0065.2590.0000 - Manutenção de redes de energia elétrica, 020701 - FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE – FMS, 10.301.0020.1160.0000 - Construção, ampl. e recuperação de unidades de saúde, Atividade – 4.4.90.51-00 – Obras e Instalações.

## **29. EXIGÊNCIAS A SEREM CONSIDERADAS NO EDITAL E NO CONTRATO COM BASE NO TERMO DE AJUSTE DE CONDUTA (TAC) Nº 19.2023 / MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO DA 22ª REGIÃO.**

29.1. DA INSTAURAÇÃO DO PROCESSO ADMINISTRATIVO:

29.1.1. Constatado o inadimplemento ou atraso de qualquer obrigação prevista nas cláusulas contratuais, a cargo da empresa contratada, o Município procederá, de imediato, à instauração de respectivo processo administrativo destinado à aplicação das penalidades previstas contratualmente.

29.2. A EMPRESA CONTRATADA SOMENTE RECEBERÁ A PARCELA DO PAGAMENTO QUANDO:

29.2.1. Apresentar, no mínimo, os comprovantes de pagamento pontual das seguintes verbas trabalhistas, em relação a todos os empregados vinculados ao contrato, refere às verbas e encargos incidentes no mês imediatamente anterior à data de pagamento da parcela:

29.2.1.1. Remuneração, compreendendo o salário mensal e demais verbas de natureza salarial;

29.2.1.2. Vales-transportes e auxílio alimentação, quando for o caso;

29.2.1.3. Contribuições para o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e para o INSS;

29.2.1.4. Décimo terceiro salário, quando for o caso;

29.2.1.5. Concessão das férias e pagamento da respectiva remuneração, quando for o caso.

29.2.2. As verbas mencionadas nesta cláusula devem obedecer aos valores estipulados em convenção ou acordo coletivo de trabalho ou em sentença normativa, se houver.

29.3. A empresa deverá apresentar no máximo até o 20º (vigésimo) dia após a assinatura do contrato administrativo, os seguintes documentos, sob pena de rescisão unilateral do contrato:

29.3.1. Cópia das Carteiras de Trabalho e Previdência Social – CTPS devidamente anotadas em relação a todos os empregados contratados;

29.3.2. Cópia do livro de registro de empregados contendo os registros de todos os empregados contratados;

29.3.3. Cópias do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e do Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR específicos para as atividades objeto do contrato;

29.3.4. Cópias dos Atestados de Saúde Ocupacional de todos os trabalhadores, demonstrando a realização de exame médico admissional, periódico ou demissional, dependendo da situação;

29.3.5. Comprovante de realização de treinamento específico para a função, quando exigido pela



legislação;

29.3.6. Cópias dos recibos de fornecimento dos equipamentos de proteção individual a todos os empregados.

29.4. O Município poderá, por intermédio da Administração, se necessário for, efetuar o pagamento das verbas trabalhistas diretamente aos empregados da empresa contratada, assim como efetuar o recolhimento das contribuições sociais, utilizando-se dos valores que seriam devidos a esta, em caso de descumprimento das medias deste contrato, do edital de licitação e também do TAC nº 19.2023.

29.5. O Município efetuará os pagamentos e recolhimentos mencionados acima, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados a partir do primeiro dia útil após o inadimplemento da respectiva verba ou contribuição por parte da empresa contratada.

29.6. A EMPRESA CONTRATADA DEVERÁ cumprir pontualmente de todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias em relação aos empregados contratados, sobretudo no tocante às normas de saúde e segurança do trabalho, sob pena de aplicação das penalidades previstas no contrato administrativo.

29.7. Constatado o inadimplemento ou atraso de qualquer obrigação prevista na cláusula acima a cargo da empresa contratada, o Município procederá, de imediato, à instauração do respectivo processo administrativo destinado à aplicação das penalidades previstas contratualmente.

29.8. Extinto o contrato de prestação de serviço, o Município somente efetuará o pagamento da parcela final à empresa contratada mediante apresentação de documentos que comprovem de forma cabal o pagamento das verbas rescisórias a todos os empregados.

### **30. DISPOSIÇÕES GERAIS**

30.1. É facultado, ao Agente de Contratação, auxiliado pela Equipe de Apoio, proceder, em qualquer fase da licitação, diligências destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da proposta.

30.2. A critério da Administração, os objetos da presente licitação poderão sofrer acréscimos ou supressões, de acordo com o artigo da Lei Federal nº 14.133/21.

30.3. A apresentação da proposta de preços implica na aceitação plena e total das condições desta Concorrência, sujeitando-se o licitante às sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/21.

30.4. Quaisquer elementos, informações e esclarecimentos relativos a esta licitação serão prestados pelo Agente de Contratação e membros da Equipe de Apoio, servidores do Município.

30.5. Os casos omissos serão resolvidos pelo Agente de Contratação, que decidirá com base na legislação em vigor.

30.6. A Administração, não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência da responsabilidade da Adjudicatária a terceiros, sejam estes fabricantes, técnicos ou quaisquer outros.

30.7. Não havendo expediente na Prefeitura Municipal na data marcada, a sessão realizar-se-á no primeiro dia útil subsequente, na mesma hora e local.

21.9. Quaisquer informações e esclarecimentos complementares relativos ao certame serão prestados pela Sala da Comissão Permanente de Contratações na sede da Prefeitura Municipal, localizada na Avenida Marcos Parente, Nº 1071, Bairro Centro, Cristino Castro - PI, Até as 17:00hs (dezessete horas) do dia 24/02/2026, ou no E-mail: cplpmcc2021@gmail.com.



21.10 A Prefeitura Municipal reserva-se ao direito de revogar esta licitação por razões de interesse público ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade, bem como prorrogar o prazo para recebimento da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO ou da PROPOSTA COMERCIAL, desqualificar qualquer licitante ou desclassificar qualquer proposta, caso tome conhecimento de fato que afete a capacidade financeira, técnica ou comercial da licitante, sem que isto gere direito à indenização ou ressarcimento de qualquer natureza.

21.11 É facultada à Comissão Permanente de Contratação, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, podendo utilizar-se de pessoal ou equipe técnica para verificar, avaliações ou exames que visem à boa e regular garantia do objeto, sendo que, o poder e a responsabilidade das decisões compete exclusivamente à Comissão de Licitação, vedada ainda à licitante a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originalmente da DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO ou da PROPOSTA COMERCIAL;

21.12 A Administração poderá, a qualquer momento antes da entrega das Propostas, fazer errata ou adendo ao Edital, por qualquer razão, por iniciativa própria ou em função de resposta a pedido de esclarecimento ou a impugnação feita ao Edital. A errata ou adendo, quando não afete a formulação das propostas. Se da errata ou adendo resultar redução de exigências de habilitação ou se afetar a formulação das propostas, será obrigatória sua divulgação pelos mesmos meios divulgada originalmente a licitação, reabrindo-se o prazo legal para apresentação de documentos e propostas.

21.13 Caso ocorram falhas insignificantes nos documentos apresentados o(a) Agente Contratação poderá deliberar correções destas falhas, quando da ausência de numerações de páginas ou outros motivos que não comprometam a lisura do certame.

21.14 A Prefeitura Municipal poderá, ocorrendo rescisão ou distrato do Contrato, convidar a segunda classificada e assim sucessivamente, para complementar o objeto, no prazo contratual original previsto, nas mesmas condições da primeira classificada, inclusive quanto ao preço, conforme disposto no art. 90, § 2º da Lei Federal nº 14.133/2021;

21.15 Os casos omissos serão resolvidos pelas disposições da Lei Federal nº. 14.133/2021.

21.16 A Contratante reserva-se no direito de paralisar ou suspender a qualquer tempo a execução dos serviços contratados, mediante o pagamento único e exclusivo daqueles já executados.

21.17 A Contratante reserva-se, ainda, no direito de recusar todo e qualquer serviço que não atender às especificações, ou que sejam considerados inadequados pela fiscalização.

21.18 A Contratada assume integral responsabilidade pelos danos que causar à Contratante ou a terceiros, por si ou seus sucessores e representantes na execução dos serviços contratados, isentando a Contratante de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos.

21.19 A Contratada será a única responsável para com seus empregados e auxiliares, no que concerne ao cumprimento da legislação trabalhista, previdência social, seguro de acidentes do trabalho ou quaisquer outros encargos previstos em lei, em especial no que diz respeito às normas de segurança do trabalho, prevista na Legislação Federal (Portaria nº. 3.214, de 8.7.78, do Ministério do trabalho), sendo que o seu descumprimento poderá motivar a aplicação de multas por parte da Contratante ou rescisão contratual com a aplicação das sanções cabíveis.



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO – CPC

21.20 A Contratada, uma vez iniciado os serviços, somente poderá retirar equipamentos da obra e constantes de sua Proposta, mediante prévia solicitação e aprovação expressa da Contratante.

21.21 Caso a Contratada tenha sua sede em outro Município, a mesma terá o prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados da assinatura do Contrato, para instalação, em Cristino Castro, para manter todos os entendimentos que se fizerem necessários, entre a vencedora e a Contratante.

21.22 Fica expressamente vedada a subcontratação, sem prévia, expressa e escrita autorização da Contratante.

21.23 Aplicam-se a este Contrato as disposições da Lei Federal nº. 14.133/2021, que regulamenta as licitações e contratações promovidas pela Administração Pública.

21.24 Fazem parte integrante deste Edital os seguintes documentos:

ANEXO I – Minuta do Contrato;

ANEXO II – Modelo de Declaração sobre Empregados Menores;

ANEXO III – Declaração de Conhecimento dos Detalhes Executivos;

ANEXO IV – Declaração de Inexistência de Fato Impeditivo;

ANEXO V – Modelo Proposta de Preços;

Anexo VI – Modelo – Declaração – ME ou EPP;

ANEXO VII – Declaração de visita ao local da obra / Declaração de Renúncia À Visita Técnica;

ANEXO VIII – Modelo de Declaração de Atendimento ao Decreto Nº 7983/2013;

Anexo IX - Relação de Municípios Locais e Regionais.

ANEXO X - Planilhas orçamentárias, especificações técnicas, plantas e demais documentos cantantes do Processo.

### **31. DO FORO**

22.1. Fica eleito o foro da cidade de Cristino Castro - PI, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas ou questões oriundas deste processo.

Cristino Castro – PI, 04 de fevereiro de 2026.

---

João Naldo Campos Soares  
Agente de Contratação

---

Felipe Ferreira Dias  
Prefeito Municipal



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO – CPC

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0149/2025

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 018/2025

TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL

CONTRATO Nº \_\_\_\_/2026

#### ANEXO I – MINUTA CONTRATUAL

Contratação de empresa especializada para a execução de sistemas solares fotovoltaicos conectados à rede, incluindo a estrutura tipo carport em uma das instalações, na modalidade de autoconsumo remoto, destinados às Secretarias de Administração e Saúde do município de Cristino Castro – PI, totalizando 429,39 kwp de potência instalada e 300 kw de inversores, em conformidade com as normas técnicas vigentes, visando à eficiência energética e à redução dos gastos públicos com eletricidade, conforme especificações técnicas dos projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronogramas físico-financeiros, que entre si celebram a Prefeitura Municipal de Cristino Castro - PI e a empresa: .....

A PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI, com sede na cidade de Cristino Castro - PI, localizada na Avenida Marcos Parente, Nº 1071, Bairro Centro, Cristino Castro – PI, CNPJ (MF) Nº ....., por meio do Exmo. Sr. Prefeito Municipal \_\_\_\_\_, brasileiro, casado, residente e domiciliado nesta cidade, portador da carteira de identidade nº \_\_\_\_ SSP/PI, e do CPF nº \_\_\_\_\_, doravante denominada **CONTRATANTE**, e de outro lado, a empresa ....., com sede e foro na cidade de ..... Estado do ....., estabelecida à ....., nº ....., inscrita no CNPJ (MF) sob o nº ..... e Inscrição Estadual nº ....., aqui representada por seu ....., (cargo, nome completo, nacionalidade, estado civil, profissão, CPF: e nº do RG: e endereço do representante), doravante denominada **CONTRATADA**, em conformidade com as normas da Lei Federal nº 14.133/2021, Artigo 28, Inciso II, com as alterações nela introduzidas até a presente data, as quais submetem as partes para todos os efeitos, têm justo e acordado celebrar o presente Contrato, conduzido sob o regime de empreitada por preço global, regendo-se a contratação pelo fixado nas cláusulas seguintes:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA DO OBJETO DO CONTRATO



1.1. A **CONTRATADA** executará para a **CONTRATANTE**, sob o regime de Empreitada por Preço Global, os serviços de execução de sistemas solares fotovoltaicos conectados à rede, incluindo a estrutura tipo carport em uma das instalações, na modalidade de autoconsumo remoto, destinados às Secretarias de Administração e Saúde do município de Cristino Castro – Pi, totalizando 429,39 kwp de potência instalada e 300 kw de inversores, em conformidade com as normas técnicas vigentes, visando à eficiência energética e à redução dos gastos públicos com eletricidade, conforme especificações técnicas dos projetos, memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, cronogramas físico-financeiros, conforme especificações técnicas do Projeto, Plano de Trabalho e Anexos.

1.1.1. A forma pela qual deverão ser os serviços e as diversas obrigações do licitante estão registrados no Edital da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº \_\_\_\_/2025, nas especificações técnicas, memoriais descritivos, no projeto executivo, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e nas cláusulas deste contrato e seus anexos que, igualmente, integram este dossiê.

## **CLÁUSULA SEGUNDA**

### **DOS DOCUMENTOS QUE INTEGRAM O CONTRATO**

- 2.1. São partes complementares deste Contrato, independentemente de transcrição:
- 2.1.1. Processo Administrativo nº \_\_\_\_/2025,
  - 2.1.2. Concorrência Eletrônica Nº \_\_\_\_/2025;
  - 2.1.3. Proposta apresentada pela Contratada;
  - 2.1.4. Seus anexos, os detalhes executivos, especificações técnicas, despachos e pareceres que o encorpam.

## **CLÁUSULA TERCEIRA**

### **DA APARELHAGEM E DO MATERIAL NECESSÁRIO A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

3.1. A aparelhagem e o material necessários à execução dos trabalhos serão de responsabilidade e ônus exclusivamente da **CONTRATADA**, ficando estabelecido que a **CONTRATANTE** não emprestará nem fornecerá quaisquer ferramentas, aparelhos ou veículos.

## **CLÁUSULA QUARTA**

### **DAS NORMAS E ESPECIFICAÇÕES DOS BENS E DA EXECUÇÃO**

4.1. Os serviços ora contratados obedecem rigorosamente às especificações dos anexos, os quais fazem parte integrante do Edital da Concorrência Eletrônica Nº \_\_\_\_/2025, reservado à **CONTRATANTE** o direito de rejeitar os serviços que não estiverem de acordo com as referidas especificações, sem que caiba à **CONTRATADA** direito a qualquer reclamação ou indenização.

## **CLÁUSULA QUINTA**

### **DA APROVAÇÃO DOS SERVIÇOS**



5.1. A CONTRATADA declara conhecer perfeita e integralmente, as especificações e demais elementos técnicos referentes à execução dos serviços. Declara, ainda, que conhece perfeitamente todas as condições e locais de execução dos serviços, tudo o que foi previamente considerado quando da elaboração da proposta que apresentou na Concorrência Eletrônica de que decorre este contrato, em razão do que declara que nos preços propostos estão incluídos todos os custos, despesas e encargos que terá que suportar, representando aqueles preços a única contraprestação que lhe será devida pela **CONTRATANTE** pela realização do objeto deste contrato.

**Parágrafo Único** - O representante da CONTRATADA, acima identificado, declara sob as penas da lei que dispõe de poderes suficientes à celebração deste contrato.

#### **CLAUSULA SEXTA DAS ALTERAÇÕES DOS DETALHES EXECUTIVOS**

6.1. O Município se reserva o direito de, em qualquer fase ou ocasião, fazer alterações nos detalhes executivos, seja reduzindo ou aumentando o volume de serviços, na forma prevista na lei.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA DO VALOR DO CONTRATO**

7.1. A prefeitura Municipal se obriga a pagar o valor deste Contrato que é de **R\$ .....** (.....), que representa o montante da proposta da CONTRATADA.

7.1.1. Nos preços unitários estão incluídos todos os custos de transporte, carga e descarga de materiais, despesas de materiais, despesas de execução, mão-de-obra, leis, encargos sociais, tributos, lucros e quaisquer encargos que incidam ou venham a incidir sobre os serviços, bem como despesas de conservação até o seu recebimento definitivo pela Prefeitura Municipal.

7.1.2. O valor do presente contrato será pago em parcelas, conforme medições a serem realizadas e fiscalizadas pela Prefeitura Municipal.

#### **CLAUSULA OITAVA DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

8.1. A CONTRATADA se obriga a:

8.1.1. Executar os serviços segundo as especificações aprovadas e de acordo com os anexos constantes desta licitação, e adotar soluções técnicas que conduzam a economicidade dos serviços e a funcionalidade de seu resultado;

8.1.2. Manter, durante todo o período de realização dos serviços, objeto do contrato, as mesmas condições de capacitação técnica que apresentou ao participar da Concorrência Eletrônica de que resulta este contrato, bem como as mesmas condições de habilitação;

8.1.3. Administrar com zelo e probidade a execução dos serviços, respeitando com absoluto rigor o orçamento aprovado e evitando a prática de atos e a adoção de medidas que resultem em



elevação de custos dos serviços, inclusive no que respeita à arregimentação, seleção, contratação e administração de mão-de-obra necessária à realização dos serviços;

8.1.4. Atender prontamente às recomendações regulares da fiscalização;

8.1.5. Zelar pelos interesses da Prefeitura Municipal relativamente ao objeto do contrato;

8.1.6. Substituir prontamente qualquer preposto, empregado ou pessoa que, a juízo da fiscalização, seja inconveniente aos interesses da Prefeitura Municipal relativamente aos serviços;

8.1.7. Manter permanentemente nos locais de realização dos serviços um representante com plenos poderes para representar a CONTRATADA frente a Prefeitura Municipal;

8.1.8. Executar o objeto deste contrato de acordo com os projetos e especificações fornecidos pela Prefeitura Municipal e as normas aprovadas ou recomendadas pela ABNT.

8.1.9. Permitir o livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa, referentes ao objeto contratado para os servidores dos órgãos e entidades públicas concedentes e dos órgãos de controle interno e externo;

8.1.9. Adquirir e fornecer Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC e Equipamentos de Proteção Individual – EPI, a todos os empregados, bem como orientá-los quanto a necessidade e obrigatoriedade de seu uso em serviço;

8.1.10. A CONTRATADA responde solidariamente, no caso de sub-empregada;

8.1.11. Manter a Regularidade Fiscal, inclusive do recolhimento do ISSQN ao município do local de Prestação do Serviço durante toda execução do contrato;

Parágrafo Primeiro – A CONTRATADA estará, durante todo o período de execução deste contrato, sujeita à fiscalização da Prefeitura Municipal, quer seja exercida por servidores do quadro da própria Prefeitura Municipal, quer por terceiros especialmente contratados para este fim;

Parágrafo Segundo – Nos casos em que a CONTRATADA não concordar com as recomendações ou ordens da fiscalização, delas poderá recorrer ao titular da Prefeitura Municipal, tendo este recurso efeito suspensivo da ordem fiscal.

#### **CLÁUSULA NONA**

##### **DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

9.1. A CONTRATANTE se obriga a:

9.1.1. Disponibilizar o local dos serviços;

9.1.2. Aprovar as medições em tempo hábil;

9.1.3. Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, conforme estabelecido na cláusula sétima deste Contrato;

9.1.4. Designar um representante para acompanhar e fiscalizar a execução deste Contrato;

9.1.5. Notificar a CONTRATADA, imediatamente, sobre as faltas e defeitos observados na execução do contrato;



9.1.6. Reter os tributos e contribuições sobre os pagamentos mensalmente efetuados, utilizando-se as alíquotas previstas para cada tipo de serviço, conforme legislação;

9.1.7. Aplicar penalidades, conforme o caso.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

10.1. Os recursos financeiros para a despesa decorrente da contratação que se seguirem à Concorrência Eletrônica correm por conta de recursos do FPM e/ou Recursos Próprios, ICMS, FMS, Outros Recursos/Emenda, dotação orçamentária – 021200 - SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA, 25.752.0065.1590.0000 - Constr., ampl. e ref. de rede de energia elétrica, 25.752.0065.2590.0000 - Manutenção de redes de energia elétrica, 020701 - FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE – FMS, 10.301.0020.1160.0000 - Construção, ampl. e recuperação de unidades de saúde, Atividade – 4.4.90.51-00 – Obras e Instalações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA DA FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

11.1. O pagamento do preço contratual deverá guardar estreita relação com a execução dos serviços contratados e apresentação de seus efeitos ou resultados nos termos estabelecidos nos documentos da licitação;

11.2. O pagamento dos serviços será feito por intermédio da Prefeitura Municipal, em moeda corrente do País, por meio de depósito em conta corrente bancária da(s) Contratada(s), especificada no Contrato, em parcelas compatíveis com os Cronogramas Físico e Financeiro, contra a efetiva execução dos serviços e apresentação de seus efeitos, tudo previamente atestado pelo setor competente da Prefeitura Municipal, mediante apresentação dos seguintes documentos:

11.2.1. Notas Fiscais de Serviços/Fatura;

11.2.2. Cópia da guia da Previdência Social – GPS e Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviços – FGTS, devidamente quitado, relativo ao mês da última competência vencida;

11.3. A Contratada apresentará a Prefeitura Municipal, para pagamento, fatura ou documento equivalente. Recebida, a fatura ou cobrança será examinada pela Prefeitura Municipal no máximo de 10 (dez) dias. No exame a Prefeitura Municipal, preliminarmente, verificará e certificará a efetiva execução dos serviços indicados na fatura e a regular entrega de seus efeitos. Estando tudo em ordem, o pagamento será feito sem nenhum acréscimo ou agregado financeiro;

11.3.1. A CONTRATADA apresentará a medição dos serviços efetivamente executados acompanhados das respectivas memórias para a Fiscalização, para a conferência da medição, compatibilizando-a com os dados da planilha de preços constantes de sua proposta, bem como da documentação hábil de cobrança;



11.3.2. Se ocorrerem aditivos decorrentes de alterações dos projetos que incluam acréscimo de valores e quantidades de serviços e materiais, a CONTRATADA deverá readequar este aditivo ao cronograma físico-financeiro original e reapresentá-lo com as devidas alterações, na lavratura do aditivo;

11.3.3. Os valores referentes aos serviços rejeitados, relativos a uma medição, serão retidos e só serão pagos após a CONTRATADA refazê-los;

11.4. Serão retidos na fonte os demais tributos e contribuições sobre os pagamentos mensalmente efetuados, utilizando-se as alíquotas previstas para cada tipo de serviço, conforme legislação;

11.5. Caso a execução dos serviços se estenda por mais de um ano, os preços da proposta vencedora poderão ser reajustados segundo índice que reflita o incremento de custos da Contratada, a cada período anual, conforme fixado na cláusula referente a reajustamento de preço;

11.6. A primeira fatura a ser paga deverá estar acompanhada da ART expedida pelo CREA da região onde estarão sendo executados os serviços, comprovando o registro do Contrato naquele Conselho;

11.7. Todos os pagamentos devidos à CONTRATADA considerar-se-ão feitos, de pleno direito, quando os valores respectivos sejam depositados na **Conta Corrente** ....., mantida pela CONTRATADA junto ao **Banco** ....., **Agência** ....., valendo a Prefeitura Municipal como comprovantes de pagamento e como instrumento de quitação, os recibos dos depósitos ou transferências bancárias;

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA REAJUSTAMENTO DE PREÇOS**

12.1. A Prefeitura poderá estender os serviços através de projeto complementar, mediante prévia comunicação escrita e a contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários nas obras até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme art. 125 da Lei Federal Nº 14.133/2021.

12.1.1. Neste caso os valores serão acrescidos na mesma proporção calculados pela proposta de preços apresentada e, o valor correspondente ao acréscimo será de inteira responsabilidade da Prefeitura Municipal.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA DOS TRIBUTOS**

13.1. Todos os tributos que incidirem ou vierem a incidir sobre este Contrato ou sobre os serviços contratados, correrão por conta exclusiva da CONTRATADA e deverão ser pagos nas épocas devidas.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA****DOS PRAZOS**

14.1. O prazo máximo para início dos serviços fica fixado em 10 (dez) dias consecutivos, contados a partir da data de expedição da Ordem de Execução de Serviços;

14.2. O prazo para execução dos serviços de que trata este Contrato é de \_\_\_\_ (\_\_\_\_) dias, contados a partir da data de recebimento pela CONTRATADA, da Ordem de Serviços, emitida pela Prefeitura Municipal;

14.2.1. Os prazos poderão ser prorrogados, mantidas as demais cláusulas do Contrato e assegurada a manutenção de seu equilíbrio econômico-financeiro, de conformidade com o disposto no Art. 107, da Lei Federal nº 14.133/2021, desde que justificado por escrito e devidamente aprovado pela Prefeitura Municipal;

14.3. O contrato se extinguirá 05 (cinco) dias após o recebimento definitivo da obra.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA****DA RESPONSABILIDADE PROFISSIONAL**

15.1. A CONTRATADA assume inteira responsabilidade profissional pela execução dos serviços contratados, obrigando-se, ainda a comunicar a Prefeitura Municipal, a designação do dirigente técnico, cabendo a esse a responsabilidade total de agir em nome da CONTRATADA, acumulando, se for o caso, as responsabilidades administrativas decorrentes, bem como comunicar previamente todas as substituições que vier a operar em sua equipe técnica alocada aos trabalhos objeto do presente Contrato;

**Parágrafo único** - A CONTRATADA se obriga a manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA****DA RESPONSABILIDADE CIVIL**

16.1. A CONTRATADA assume inteira responsabilidade por danos e prejuízos causados a Prefeitura Municipal ou a terceiros na execução dos serviços ora contratados, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições, parciais ou totais, a pessoas, materiais ou coisas, isentando o Município de Cristino Castro de todas as reclamações que possam surgir em consequência deste Contrato, ainda que tais reclamações resultem de atos de prepostos seus ou de quaisquer pessoas físicas ou jurídicas empregadas na execução dos trabalhos.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA****DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA**



17.1. A contratada obriga-se a adotar todas as medidas preventivas necessárias para evitar danos a terceiros em consequências da execução dos trabalhos. Será de exclusiva responsabilidade da contratada a obrigação de reparar os prejuízos que vier a causar, quaisquer que tenham sido as medidas preventivas adotadas.

17.2. A contratada será única, integral e exclusivo responsável em qualquer caso por todos os prejuízos, de qualquer natureza, que causar a Prefeitura Municipal ou, ainda, a terceiros, em decorrência da execução dos serviços objeto do Contrato, respondendo por si e por seus sucessores.

17.3. A contratada será, também, responsável por todos os ônus ou obrigações concernentes à legislação social, trabalhista, fiscal, securitária ou previdenciária, bem como todas as despesas decorrentes da execução de eventuais trabalhos em horários extraordinários (diurno ou noturno), inclusive despesas com instalações e equipamento necessários aos serviços e, em resumo, todos os gastos e encargos de material e mão-de-obra necessários à completa realização do objeto do Contrato e sua entrega perfeitamente concluída.

17.4. A contratada deverá:

17.4.1. Providenciar, às suas expensas, cópias dos elementos que venham a ser necessários à assinatura do Contrato, como também no decorrer da execução dos serviços;

17.4.2. Registrar o Contrato no CREA e apresentar, à FISCALIZAÇÃO, o comprovante de pagamento da “Anotação de Responsabilidade Técnica”;

17.4.3. Responsabilizar-se pela efetivação de seguros para garantia de pessoas e bens;

17.4.4. Fornecer e colocar no Canteiro de serviços as placas ou outras formas de divulgação das fontes de financiamento e de coordenação dos serviços, conforme modelos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO;

17.4.5. Manter permanentemente no local dos serviços, equipe técnica composta de profissionais habilitados e de capacidade comprovada, que assuma perante a FISCALIZAÇÃO a Responsabilidade Técnica pelos serviços, até a entrega definitiva do objeto do Contrato, inclusive com poderes para deliberar determinações de emergência caso se torne necessárias;

17.4.6. Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços em qualquer dia ou hora, prestando todas as informações e esclarecimentos solicitados, inclusive de ordem administrativa;

17.4.7. Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, no sentido de garantir a salubridade e segurança no canteiro de serviços;

17.4.8. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, total ou parcialmente, os defeitos ou incorreções verificadas nos serviços, resultantes de execução irregular, do emprego de materiais inadequados ou não correspondentes às especificações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**



18.1. Alterações do contrato original que venham a ser necessárias serão incorporadas ao Contrato durante sua vigência, mediante termos aditivos com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

18.1.1. Unilateralmente pela Prefeitura Municipal:

18.1.1.1. Quando, por sua iniciativa, houver modificações dos detalhes executivos ou das especificações, para melhor adequação técnica do objeto;

18.1.1.2. Quando necessária à modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, conforme art. 125 da Lei Federal Nº 14.133/2021. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder este limite.

18.1.2. Por acordo entre as partes:

18.1.2.1. Quando houver a substituição de garantia de execução, por deliberação conjunta das partes;

18.1.2.2. Quando necessária à modificação da forma de pagamento, por imposição de circunstância superveniente, mantido o valor inicial atualizado, vedada à antecipação do pagamento com relação ao Cronograma Financeiro fixado, sem correspondente contraprestação da execução do objeto;

18.1.2.2.1. Os serviços adicionais cujos preços unitários não são contemplados na Proposta inicial serão fixados mediante acordo entre as partes, respeitando os limites estabelecidos no subitem “18.1.1.2”;

18.2. A contratada se obriga a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizeram necessários na contratação, na forma do artigo Art. 125 da Lei Federal Nº 14.133/2021, do valor inicial do contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA DA FISCALIZAÇÃO**

19.1. A FISCALIZAÇÃO da execução dos serviços será feita pela Prefeitura Municipal, através de equipes ou grupos de trabalho, de forma a fazer cumprir rigorosamente os detalhes executivos, as especificações, os prazos, as condições do Edital, a PROPOSTA DE PREÇOS e as disposições do Contrato;

19.2. Fica reservado à FISCALIZAÇÃO o direito e a autoridade para resolver, no Canteiro de serviços, todo e qualquer caso singular, duvidoso ou omissos não previsto no Edital, nas Especificações, nos Detalhes Executivos, nas Leis, nas Normas da Prefeitura Municipal, nos Regulamentos e em tudo mais que, de qualquer forma, se relacione, direta ou indiretamente, com os serviços em questão e seus complementos, ouvida a autoridade do órgão;

19.2.1. Compete, ainda, especificamente à FISCALIZAÇÃO:

19.2.1.1. Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade ou não especificado e estipular o prazo para a sua retirada da obra;



19.2.1.2. Exigir a substituição de técnico, mestre ou operário que não responda técnica e disciplinarmente às necessidades da obra, sem prejuízo do cumprimento dos prazos e condições contratuais;

19.2.1.3. Exigir da contratada, o cumprimento integral do estabelecido na Cláusula Décima Sexta deste Contrato;

19.2.1.4. Indicar à contratada, todos os elementos indispensáveis ao início dos serviços, dentro do prazo de 05 (cinco) dias, a contar da data de emissão da Ordem de Execução de Serviços;

19.2.1.5. Esclarecer prontamente as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela contratada;

19.2.1.6. Expedir, por escrito, as determinações e comunicações dirigidas à contratada;

19.2.1.7. Autorizar as providências necessárias junto a terceiros;

19.2.1.8. Promover, com a presença da contratada, as medições dos serviços executados;

19.2.1.9. Transmitir, por escrito, as instruções e as modificações dos detalhes executivos que porventura venham a ser feitas, bem como alterações de prazos e de cronogramas;

19.2.1.10. Dar a Prefeitura Municipal imediata ciência dos fatos que possam levar à aplicação de penalidades contra a contratada ou mesmo à rescisão do Contrato;

19.2.1.11. Relatar oportunamente a Prefeitura Municipal ocorrência ou circunstância que acarretar dificuldades no desenvolvimento dos serviços em relação a terceiros;

19.2.1.12. Anotar os fatos ou observações cujo registro se faça necessário.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA DA CAUÇÃO DE EXECUÇÃO**

20.1. A critério da Contratante será estipulada uma garantia para a perfeita execução das obrigações contratuais e liquidez das multas convencionadas, uma Caução de Execução correspondente a 5% (cinco por cento) do valor deste Contrato, a ser integralizada em qualquer das modalidades legalmente previstas, no prazo fixado no Edital da Concorrência de onde se origina este Contrato;

20.2. Ocorrendo rescisão do Contrato, por culpa da CONTRATADA, a Prefeitura Municipal, imporá à CONTRATADA as penalidades legais e contratualmente previstas, exigindo, inclusive, indenização que deverá ser calculada de acordo com os prejuízos provocados pela inadimplência;

20.3. Sem prejuízo da responsabilidade da CONTRATADA, a Caução de Execução será restituída corrigida pelo índice oficial da poupança, se for o caso, após a aprovação dos serviços pela Prefeitura Municipal, 30 (trinta) dias após expedição do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços uma vez verificado a perfeita execução dos mesmos.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA DAS PENALIDADES**



21.1. As penalidades administrativas aplicáveis à Contratada, por inadimplência, estão previstas nos artigos 81, 87, 88 e seus parágrafos, todos da Lei Federal nº. 14.133/2021.

21.2. A multa de mora a ser aplicada por atraso injustificado na execução do contrato, será calculada sobre o valor dos serviços não concluídos, competindo sua aplicação ao titular do órgão contratante, observando os seguintes percentuais:

21.2.1. de 0,3% (três décimos por cento), por dia de atraso até o limite correspondente a 15 (quinze) dias; e

21.2.2. de 0,5% (cinco décimos por cento), por dia de atraso a partir do 16º (décimo sexto) dia, até o limite correspondente a 30 (trinta) dias; e

21.2.3. de 1,0% (um por cento), por dia de atraso a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia, até o limite correspondente a 60 (sessenta) dias, findo o qual a Contratante rescindir o contrato correspondente, aplicando-se à Contratada as demais sanções previstas na Lei Federal nº. 14.133/2021.

21.3. Será aplicada multa de 1,5% (um e meio por cento) sobre o valor da contratação, quando a Contratada:

21.3.1. Prestar informações inexatas ou obstacular o acesso à fiscalização da Prefeitura Municipal, no cumprimento de suas atividades;

21.3.2. Desatender às determinações da fiscalização da Prefeitura Municipal; e

21.3.3. Cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida.

21.4. Será aplicada multa de 2% (dois por cento) sobre o valor da contratação quando a Contratada:

21.4.1. Executar os serviços em desacordo com o projeto básico, normas e técnicas ou especificações, independentemente da obrigação de fazer as correções necessárias, às suas expensas;

21.4.2. Não iniciar, ou recusar-se a executar a correção de qualquer ato que, por imprudência, negligência imperícia dolo ou má fé, venha a causar danos à Contratante ou a terceiros, independentemente da obrigação da Contratada em reparar os danos causados;

21.4.3. Praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência, imperícia, dolo ou má fé, venha a causar danos à Contratante ou a terceiros, independentemente da obrigação da Contratada em reparar os danos causados.

## **21.5. ADVERTÊNCIA**

21.5.1. A aplicação da penalidade de advertência será efetuada nos seguintes casos:

21.5.1.1. Descumprimento das obrigações assumidas contratualmente ou nas licitações, desde que acarretem pequeno prejuízo a Prefeitura Municipal, independentemente da aplicação de multa moratória ou de inexecução contratual, e do dever de ressarcir o prejuízo;



21.5.1.2. Execução insatisfatória do objeto contratado, desde que a sua gravidade não recomende o enquadramento nos casos de suspensão temporária ou declaração de inidoneidade;

21.5.1.3. Outras ocorrências que possam acarretar pequenos transtornos ao desenvolvimento das atividades da Prefeitura Municipal, desde que não sejam passíveis de aplicação das sanções de suspensão temporária e declaração de inidoneidade.

## **21.6. SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DO DIREITO DE LICITAR E CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

21.6.1. A suspensão do direito de licitar e contratar com a Prefeitura Municipal de Cristino Castro pode ser aplicada aos licitantes e contratados cujos inadimplementos culposos prejudicarem o procedimento licitatório ou a execução do contrato, por fatos graves, cabendo defesa prévia, no prazo de 05 (cinco) dias úteis da data do recebimento da intimação;

21.6.2. Suspensão temporária do direito de licitar e contratar com a Prefeitura Municipal por prazo de até 2 (dois) anos, nas seguintes situações:

21.6.2.1. Atraso no cumprimento das obrigações assumidas contratualmente e na Concorrência Eletrônica que tenha acarretado prejuízos significativos para a Prefeitura Municipal;

21.6.2.2. Execução insatisfatória do objeto deste ajuste, se antes tiver havido aplicação da sanção de advertência.

21.6.2.3. Quando o licitante se recusar a assinar o contrato dentro do prazo estabelecido pela Prefeitura Municipal.

21.6.2.4. Não concluir os serviços contratados;

21.6.2.5. Prestar os serviços em desacordo com as especificações ou com qualquer outra irregularidade, contrariando o disposto no edital de licitação, não efetuando sua substituição ou correção no prazo determinado pela Prefeitura Municipal;

21.6.2.6. Cometer quaisquer outras irregularidades que acarretem prejuízos a Prefeitura Municipal, ensejando a rescisão do contrato ou frustração do processo licitatório;

21.6.2.7. Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;

21.6.2.8. Demonstrar não possuir idoneidade para licitar e contratar com a Prefeitura Municipal, em virtude de atos ilícitos praticados;

21.6.2.9. Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham conhecimento em razão da execução deste contrato, sem consentimento prévio da Prefeitura Municipal.

## **21.7. DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR E CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

21.7.1. A declaração de inidoneidade será aplicada pelo Prefeito Municipal se constatada a má-fé, ação maliciosa e premeditada, evidência de atuação com interesses escusos ou reincidência de faltas que acarretem prejuízos a Prefeitura Municipal.



21.7.2. A declaração de inidoneidade implica proibição de licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, perante a Prefeitura Municipal, após ressarcidos os prejuízos e decorrido o prazo de 02 (dois) anos.

21.7.3. A declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública será aplicada ao licitante ou contratado nos casos em que:

21.7.3.1. Tenha sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

21.7.3.2. Praticarem atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;

21.7.3.3. Demonstrarem não possuir idoneidade para licitar e contratar com a Prefeitura Municipal, em virtude de atos ilícitos praticados;

21.7.3.4. Reproduzirem, divulgarem ou utilizarem em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão de execução deste contrato, sem consentimento prévio da Prefeitura Municipal, em caso de reincidência;

21.7.3.5. Apresentarem a Prefeitura Municipal qualquer documento falso, ou falsificado no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação, ou no curso da relação contratual;

21.7.3.6. Praticarem fato capitulado como crime pela Lei Federal nº 14.133/2021.

21.7.4. Independentemente das sanções a que se referem os itens 21.2 a 21.3, o licitante ou contratado está sujeito ao pagamento de indenização por perdas e danos, podendo ainda a Prefeitura Municipal propor que seja responsabilizado:

21.7.4.1. Civilmente, nos termos do Código Civil;

21.7.4.2. Perante os órgãos incumbidos de fiscalização das atividades contratadas ou do exercício profissional a elas pertinentes;

21.7.4.3. Criminalmente, na forma da legislação pertinente.

21.8. Nenhum pagamento será feito ao executor dos serviços que tenha sido multado, antes que tal penalidade seja descontada de seus haveres.

21.9. As sanções serão aplicadas pelo Prefeito Municipal, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo no prazo de 05 (cinco) dias úteis, com exceção da declaração de inidoneidade, cujo prazo de defesa é de 15 (quinze) dias da abertura de vista, conforme artigos 157 e 158 da Lei Federal nº 14.133/2021.

21.10. As multas administrativas previstas neste instrumento, não têm caráter compensatório e assim, o seu pagamento não eximirá a Contratada de responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA DA RESCISÃO E EXTINÇÃO CONTRATUAL**

22.1. O Contrato a ser celebrado poderá ser extinto na forma dos artigos 104 e 138 da Lei



Federal nº 14.133/2021, nos casos:

22.2. A inexecução total ou parcial deste contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei.

22.3. Constituem motivos de rescisão deste contrato, independentemente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial:

22.3.1. O descumprimento total ou parcial, pela contratada, de quaisquer das obrigações/responsabilidades previstas neste contrato.

22.3.2. A transferência total ou parcial do contrato, sem prévio consentimento da prefeitura.

22.3.3. O cometimento reiterado de atraso no fornecimento.

22.3.4. A decretação de falência ou insolvência civil da contratada.

22.3.5. A dissolução da sociedade.

22.3.6. A alteração societária, do objeto social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que, a juízo da Prefeitura, prejudique a execução do contrato.

22.3.7. O atraso injustificado no fornecimento e sem prévia comunicação à Prefeitura.

22.3.8. A lentidão no seu cumprimento, levando a Prefeitura a comprovar a impossibilidade da conclusão do fornecimento;

22.3.9. Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinada a Prefeitura e exaradas no processo administrativo a que se refere este contrato.

22.3.10. A supressão, por parte da Administração do fornecimento, acarretando modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no parágrafo primeiro do Art. 125 da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

22.3.11. A suspensão de sua execução, por ordem escrita da PREFEITURA, por prazo superior a 90 (noventa) dias, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação de ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurada a contratada, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;

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

22.3.13. Outras causas relacionadas neste contrato, que indiquem conduta desabonadora da contratada.

22.3.14. O conhecimento posterior de qualquer fato ou de circunstância superveniente que desabone ou que afete a idoneidade ou a capacidade técnica ou financeira da empresa participante, implicará necessariamente na rescisão contratual, se o contrato já tiver sido assinado ou tiver sido emitido.

22.3.15. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do



processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

22.4. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

22.5. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto.

22.6. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

22.6.1. Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

22.6.2. Poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotar as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

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

22.8. 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.

22.9. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

22.10. 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.

22.11. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

22.12. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

22.12.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

22.12.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

22.12.3. Indenizações e multas.

22.13. 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).

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA SUBCONTRATAÇÃO E SUB-ROGAÇÃO**

23.1. O licitante contratado não poderá ceder, sub-rogar, parcial ou totalmente os serviços objeto deste Edital por não haver respaldo legal, poderá, no entanto, subcontratar mediante prévia autorização, por escrito, observando-se, quando concedida autorização para



subcontratação, celebrar com o terceiro a quem subcontratar, Contrato com inteira obediência aos termos do Contrato original firmado com a Prefeitura Municipal e sob a sua inteira e exclusiva responsabilidade e não poderá ultrapassar de 30% (trinta) por cento do valor do objeto contratado, na forma determinada pela Prefeitura Municipal.

23.1.1. No caso de subcontratação, deverá ficar demonstrado e documentado que esta somente abrangerá etapas dos serviços, ficando claro que a subcontratada apenas reforçará a capacidade técnica da contratada, que executará, por seus próprios meios, o principal do serviço de que trata este Edital, assumindo a responsabilidade direta e integral pela qualidade dos serviços contratados.

23.1.2. A assinatura do contrato caberá somente à empresa vencedora, por ser a única responsável perante a Prefeitura Municipal, mesmo que tenha havido apresentação de empresa a ser subcontratada para a execução de determinados serviços integrantes desta licitação.

23.1.3. A Prefeitura Municipal se reserva o direito de, após a contratação dos serviços, exigir que o pessoal técnico e auxiliar da empresa contratada e de suas subcontratadas se submetam à comprovação de suficiência a ser por ela realizada e de determinar a substituição de qualquer membro da equipe que não esteja apresentando o rendimento desejado.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

24.1. Concluídos os serviços, após comunicação formal por escrito do adimplemento total da conclusão pelo licitante contratado, a Prefeitura Municipal procederá ao recebimento provisório do objeto, pela FISCALIZAÇÃO, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do licitante contratado.

24.2. A Prefeitura Municipal receberá os serviços em caráter definitivo em prazo não superior a 90 (noventa) dias do recebimento provisório. Durante o período compreendido entre o recebimento provisório e o recebimento definitivo, ficará o licitante contratado obrigado a efetuar reparos que, a juízo da Prefeitura Municipal, se fizerem necessários quanto à qualidade e segurança do objeto.

24.3. Encerrado o prazo fixado no subitem anterior, o objeto será recebido definitivamente por uma comissão designada para tal fim, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes, desde que se comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, conforme o disposto no art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021, sem prejuízo das sanções civis.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA DOS CASOS OMISSOS**

25.1. Os casos omissos e os que se tornarem controvertidos serão decididos pela Lei Federal nº 14.133/2021, garantido à CONTRATADA o contraditório e ampla defesa de seus interesses.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA  
DA EFICÁCIA E DA VIGÊNCIA**

26.1. A validade deste instrumento decorrerá de sua assinatura, tornando-se eficaz a partir da publicação, em extrato, na Imprensa Oficial, que será providenciada pela Prefeitura Municipal nos termos da Federal nº 14.133/2021.

26.1.1. O prazo para execução dos serviços de que trata este Contrato é de \_\_ (\_\_\_\_) dias, contados a partir da data de recebimento pela CONTRATADA, da Ordem de Serviços, emitida pela Prefeitura Municipal, podendo ser prorrogado conforme a Lei Federal nº 14.133/2021.

**CLAUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA  
DA CISÃO, INCORPORAÇÃO OU FUSÃO**

27.1. Em havendo a Cisão, Incorporação ou Fusão da futura empresa contratada, a aceitação de qualquer uma destas operações ficará condicionada a análise por esta administração contratante do procedimento realizado, tendo presente à possibilidade de riscos de insucesso na execução do objeto contratado, ficando vedada a sub-rogação contratual.

**CLAUSULA VIGÉSIMA OITAVA  
EXIGÊNCIAS A SEREM CONSIDERADAS NO EDITAL E NO CONTRATO COM BASE NO TERMO  
DE AJUSTE DE CONDUTA (TAC) Nº 19.2023 / MINISTÉRIO PÚBLICO DO TRABALHO DA 22ª  
REGIÃO.**

28.1. DA INSTAURAÇÃO DO PROCESSO ADMINISTRATIVO:

28.1.1. Constatado o inadimplemento ou atraso de qualquer obrigação prevista nas cláusulas contratuais, a cargo da empresa contratada, o Município procederá, de imediato, à instauração de respectivo processo administrativo destinado à aplicação das penalidades previstas contratualmente.

28.2. A EMPRESA CONTRATADA SOMENTE RECEBERÁ A PARCELA DO PAGAMENTO QUANDO:

28.2.1. Apresentar, no mínimo, os comprovantes de pagamento pontual das seguintes verbas trabalhistas, em relação a todos os empregados vinculados ao contrato, refere às verbas e encargos incidentes no mês imediatamente anterior à data de pagamento da parcela:

28.2.1.1. Remuneração, compreendendo o salário mensal e demais verbas de natureza salarial;

28.2.1.2. Vales-transportes e auxílio alimentação, quando for o caso;

28.2.1.3. Contribuições para o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e para o INSS;

28.2.1.4. Décimo terceiro salário, quando for o caso;

28.2.1.5. Concessão das férias e pagamento da respectiva remuneração, quando for o caso.

28.2.2. As verbas mencionadas nesta cláusula devem obedecer aos valores estipulados em convenção ou acordo coletivo de trabalho ou em sentença normativa, se houver.



28.3. A empresa deverá apresentar no máximo até o 20º (vigésimo) dia após a assinatura do contrato administrativo, os seguintes documentos, sob pena de rescisão unilateral do contrato:

28.3.1. Cópia das Carteiras de Trabalho e Previdência Social – CTPS devidamente anotadas em relação a todos os empregados contratados;

28.3.2. Cópia do livro de registro de empregados contendo os registros de todos os empregados contratados;

28.3.3. Cópias do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO e do Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR específicos para as atividades objeto do contrato;

28.3.4. Cópias dos Atestados de Saúde Ocupacional de todos os trabalhadores, demonstrando a realização de exame médico admissional, periódico ou demissional, dependendo da situação;

28.3.5. Comprovante de realização de treinamento específico para a função, quando exigido pela legislação;

28.3.6. Cópias dos recibos de fornecimento dos equipamentos de proteção individual a todos os empregados.

28.4. O Município poderá, por intermédio da Administração, se necessário for, efetuar o pagamento das verbas trabalhistas diretamente aos empregados da empresa contratada, assim como efetuar o recolhimento das contribuições sociais, utilizando-se dos valores que seriam devidos a esta, em caso de descumprimento das metas deste contrato, do edital de licitação e também do TAC nº 19.2023.

28.5. O Município efetuará os pagamentos e recolhimentos mencionados acima, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados a partir do primeiro dia útil após o inadimplemento da respectiva verba ou contribuição por parte da empresa contratada.

28.6. A EMPRESA CONTRATADA DEVERÁ cumprir pontualmente de todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias em relação aos empregados contratados, sobretudo no tocante às normas de saúde e segurança do trabalho, sob pena de aplicação das penalidades previstas no contrato administrativo.

28.7. Constatado o inadimplemento ou atraso de qualquer obrigação prevista na cláusula acima a cargo da empresa contratada, o Município procederá, de imediato, à instauração do respectivo processo administrativo destinado à aplicação das penalidades previstas contratualmente.

Extinto o contrato de prestação de serviço, o Município somente efetuará o pagamento da parcela final à empresa contratada mediante apresentação de documentos que comprovem de forma cabal o pagamento das verbas rescisórias a todos os empregados.

#### **CLAUSULA VIGÉSIMA NONA DO FORO**

29.1. Fica eleito o foro da cidade de Cristino Castro - PI, como o único competente para dirimir



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO - CPC

quaisquer dúvidas ou questões oriundas deste Contrato.

E, para firmeza e validade de tudo o que ficou dito e aqui estipulado, lavrou-se o presente instrumento, em 03 (três) vias, que depois de lido e achado conforme, vai assinado pelas partes e testemunhas abaixo.

Cristino Castro - PI, ..... de ..... de 2026.

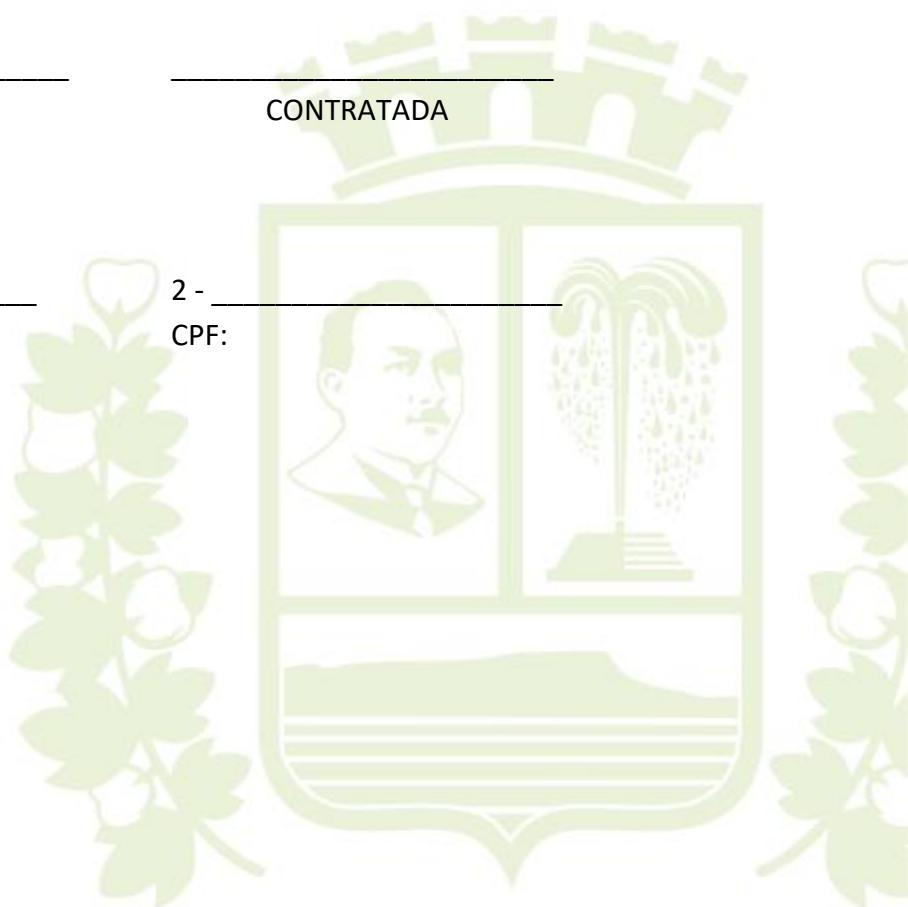
\_\_\_\_\_  
CONTRATANTE

\_\_\_\_\_  
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1 - \_\_\_\_\_  
CPF:

2 - \_\_\_\_\_  
CPF:





PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO - CPC

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0149/2025**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 018/2025**  
**TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**

## **ANEXO II**

### **MODELO (OPCIONAL) DE DECLARAÇÃO SOBRE EMPREGADOS MENORES**

(NOME DA EMPRESA) ....., inscrito no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a) ....., portador (a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ....., DECLARA, para fins do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

E que, os menores, a partir de quatorze anos, que são alocados no desenvolvimento de atividades específicas desta Empresa, atuam na condição de aprendiz, observada a permissão legal. (Em caso de não configurar a prática da Empresa Declarante, excluir este parágrafo).

Local e Data

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante legal.  
CPF, Carteira de Identidade (N e Órgão Expedidor)  
Cargo / Função



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO – CPC

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0149/2025  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 018/2025  
TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**

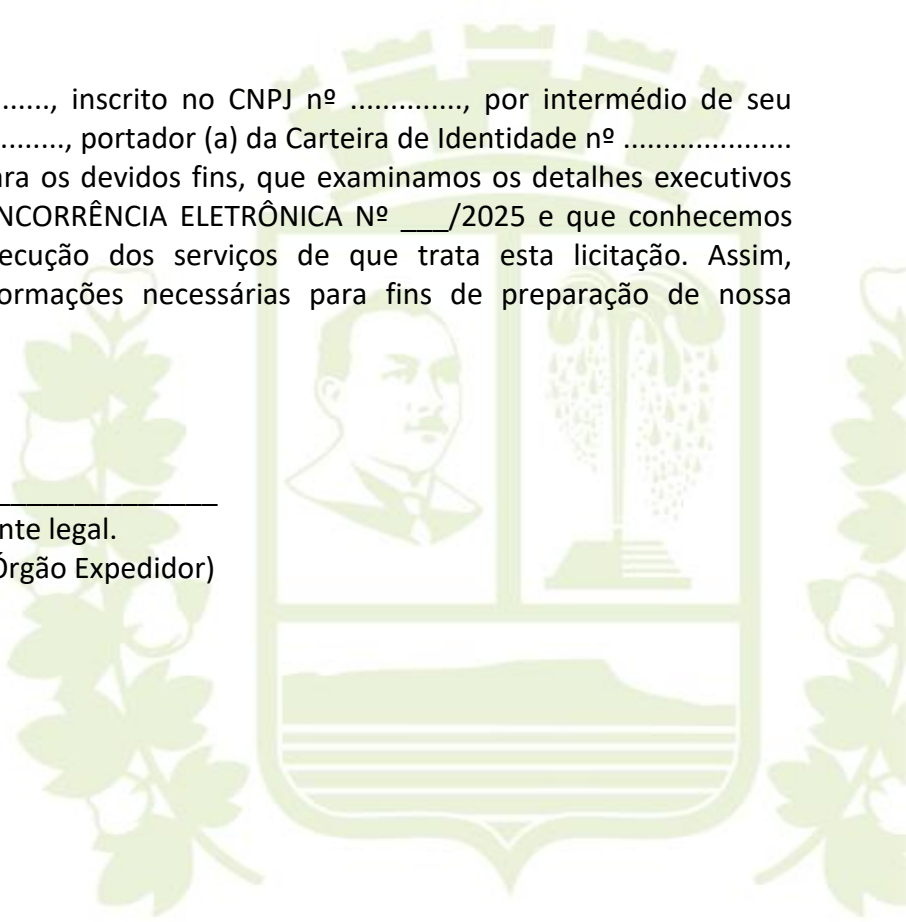
### **ANEXO III**

#### **MODELO (OPCIONAL) DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DOS DETALHES EXECUTIVOS**

(NOME DA EMPRESA) ....., inscrito no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a) ....., portador (a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ....., DECLARA, para os devidos fins, que examinamos os detalhes executivos que acompanham este Edital de CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº \_\_\_\_/2025 e que conhecemos todos os aspectos peculiares à execução dos serviços de que trata esta licitação. Assim, declaramos dispor de todas as informações necessárias para fins de preparação de nossa PROPOSTA DE PREÇOS.

Local e Data

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante legal.  
CPF, Carteira de Identidade (N e Órgão Expedidor)  
Cargo / Função





PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO – CPC

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0149/2025  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 018/2025  
TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**

#### **ANEXO IV**

#### **MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO**

(NOME DA EMPRESA) ....., inscrito no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a) ....., portador (a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ....., DECLARA, sob penas da lei, que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação neste processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

Local e Data

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante legal.  
CPF, Carteira de Identidade (N e Órgão Expedidor)  
Cargo / Função



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO - CPC

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0149/2025**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 018/2025**  
**TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**

**ANEXO V - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS (OPCIONAL)**

A Prefeitura Municipal de Cristino Castro  
Comissão Permanente de Licitação  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº \_\_\_\_/2025  
Cristino Castro / Piauí  
Prezados Senhores,

Após exames dos documentos de licitação, propomos realizar os serviços constantes da nossa Proposta, pelo valor total de \_\_\_\_ (valor total da proposta em cifras e por extenso) \_\_\_\_, conforme planilhas de custos, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro em anexo.

Informamos que os preços ofertados são firmes e irrevogáveis durante o prazo e validade desta proposta. Estão inclusos nesses preços ofertados todos os tributos, custos e despesas diretos e/ou indiretos. São de nossa inteira responsabilidade as diferenças que porventura venham a ocorrer, resultantes de omissão ou incorreção na cotação da proposta.

Prazo de Execução dos serviços: .....(.....) dias

Prazo de Validade das Propostas: 60 (sessenta) dias

Dados Bancários: Conta Corrente: \_\_\_\_, Ag: \_\_\_\_\_ Banco: \_\_\_\_\_

Sendo a nossa proposta selecionada, apresentamos a Garantia de Execução de Contrato equivalente a 5% (cinco por cento) do valor contratual, para assegurar o seu devido cumprimento.

Declaramos que, caso sejamos vencedor da licitação, executaremos os serviços de acordo com os detalhes executivos, especificações técnicas e quantitativos fornecidos pela Prefeitura Municipal, pelos preços unitários e nos prazos constantes nesta proposta.

Comprometemo-nos em manter esta proposta durante o prazo estabelecido nos termos da Concorrência Eletrônica em epígrafe, qual seja, a contar da data fixada para abertura das respectivas propostas.

Local e Data

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante legal.  
CPF, Carteira de Identidade (N e Órgão Expedidor)  
Cargo / Função



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO - CPC

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0149/2025**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 018/2025**  
**TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**

ANEXO VI  
(Modelo - ME e EPP)

DECLARAÇÃO – ME E EPP  
(em papel timbrado da empresa)

\_\_\_\_\_(razão social da empresa)\_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, estabelecida à Rua \_\_\_\_\_(endereço completo)\_\_\_\_\_, por seu representante legal o(a) senhor(a) \_\_\_\_\_, Portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF: \_\_\_\_\_, abaixo assinado, **DECLARA**, para todos os efeitos legais, que cumpre os requisitos legais para efeito de qualificação como MPE, e que:

- 1) Atende os requisitos previstos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006.
- 2) Possui registro na Junta Comercial ou Cartório de Registro ou CCMEI indicando que se enquadra como MPE.
- 3) Que no ano fiscal anterior ao exercício atual não excedeu o limite de faturamento referente ao enquadramento como MPE.
- 4) Que é fornecedor Local/Regional de acordo com o anexo X do Edital nº \_\_\_\_, enquadrando-se como empresa Local/Regional, sediada a Rua \_\_\_\_, nº \_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_, Cidade. **(este item somente deve fazer parte da declaração se a MPE estiver na relação do Anexo X).**

Portando estando apta a usufruir dos benefícios de que tratam os artigos 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006, não havendo fato superveniente impeditivo da participação no presente certame. Estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(Local e Data)

\_\_\_\_\_  
(nome e assinatura)  
(responsável - nome, cargo e assinatura)



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO – CPC

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0149/2025  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 018/2025  
TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**

## **ANEXO VII**

### **MODELO (OPCIONAL) DE DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DA OBRA EXPEDIDA PELA EMPRESA**

(NOME DA EMPRESA) ....., inscrito no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a) ....., portador (a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ....., DECLARA para os devidos fins que visitamos o local da obra objeto desta licitação e que tomamos conhecimento dos projetos e de todos os aspectos peculiares à execução da obra objeto do Edital da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº \_\_\_\_/2025

Local e Data

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do representante legal.  
CPF, Carteira de Identidade (N e Órgão Expedidor)  
Cargo / Função



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO – CPC

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0149/2025  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 018/2025  
TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**

**ANEXO VII – “A”**

**MODELO (OPCIONAL) DE DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA**

(NOME DA EMPRESA) ....., inscrito no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr(a) ....., portador (a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ....., DECLARA para os devidos fins que renuncia à Visita Técnica ao local e as instalações para a prestação dos serviços constantes do objeto do Edital de CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº \_\_\_\_/2025, e o quadro técnico da empresa tomou conhecimento das reais condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços, bem como coletaram informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial, responsabilizando-se por manter as garantias que vincularem nossa proposta ao presente processo licitatório e que tomamos conhecimento dos projetos e anexos do Edital.

Local e Data

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura.

CPF, Carteira de Identidade (N e Órgão Expedidor)

Cargo / Função

CREA/CAU / \_\_\_\_\_. Nº \_\_\_\_\_.



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO – CPC

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0149/2025  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 018/2025  
TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**

## **ANEXO VIII**

### **ANEXO VIII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO DECRETO Nº 7983/2013**

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ Nº \_\_\_\_\_ sediada na Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, Cidade \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº \_\_\_\_\_  
DECLARA que cumpre as regras e os critérios para a elaboração do orçamento de referência da obra de que trata a CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº \_\_\_\_/2025, Estabelecidos no Decreto nº 7983/2013, de 08 de abril de 2013.

(Local e Data)

\_\_\_\_\_  
(nome e assinatura)  
(responsável - nome, cargo e assinatura)



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO – CPC

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0149/2025**  
**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 018/2025**  
**TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**

#### ANEXO IX – RELAÇÃO DE MUNICÍPIOS LOCAIS E REGIONAIS

Território de Desenvolvimento da Chapada das Mangabeiras, compreendendo os municípios:

Alvorada do Gurguéia, Bom Jesus, Colônia do Gurguéia, Cristino Castro, Currais, Eliseu Martins, Manoel Emídio, Palmeira do Piauí, Santa Luz. Avelino Lopes, Curimatá, Júlio Borges, Morro Cabeça no Tempo, Parnaguá, Redenção do Gurguéia, Barreiras do Piauí, Corrente, Cristalândia do Piauí, Gilbués, Monte Alegre do Piauí, Riacho Frio, Santa Filomena, São Gonçalo do Gurguéia, Sebastião Barros.





PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

COMISSÃO PERMANENTE DE  
CONTRATAÇÃO - CPC

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 0149/2025  
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 018/2025  
TIPO: MENOR PREÇO GLOBAL**

**ANEXO X**

**PLANILHAS ORÇAMENTARIAS, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PLANTAS E DEMAIS  
DOCUMENTOS E DEMAIS DOCUMENTOS CONSTANTES DO PROCESSO.**

---





PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

SECRETARIA DE OBRAS

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE.**





PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

**SECRETARIA DE OBRAS**

## **1. APRESENTAÇÃO**

Cristino Castro é um município do Estado do Piauí localizado na microrregião do Alto Médio Gurguéia e distante 595 km da capital. Com área de 2.130,59 km<sup>2</sup> (latitude 08°49'04" sul e longitude 44°13'27" oeste), ele faz parte do Território Chapada das Mangabeiras, seus limites são ao norte os municípios de Colônia do Gurguéia e Manoel Emídio, ao sul Santa Luz, a leste Canto do Buriti e Guaribas, e à oeste Manoel Emídio, Palmeira do Piauí e Alvorada do Gurguéia.

Com altitude da sede a 239 m acima do nível do mar, as condições climáticas apresentam temperaturas mínimas de 19°C e máximas de 33°C, com clima quente e semiúmido. A precipitação pluviométrica média anual de 700 mm é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais em torno de 700 a 1.200 mm e período chuvoso estendendo-se de novembro - dezembro a abril - maio. Os meses de janeiro, fevereiro e março formam o trimestre mais úmido.

Parte de seu território faz parte do Parque Nacional Serra das Confusões, onde o acidente morfológico predominante é a ampla superfície tabular reelaborada, plana ou levemente ondulada, limitada por escarpas abruptas que podem atingir 600 m, exibindo relevo com zonas rebaixadas e dissecadas.

As usinas de energia solar trarão benefícios econômicos para a prefeitura, pois os custos de conta de energia no município têm sido crescentes dado os constantes reajustes tarifários e os aumentos no consumo de energia. Além disso, como um dos indicadores de desenvolvimento de qualquer município está diretamente atrelado ao aumento de consumo de energia, isso permitirá que a secretarias possam utilizar de mais equipamentos, tais como ar-condicionados e melhorar a qualidade do ambiente dos órgãos públicos.

Em uma das usinas será executado diversos carports solares (garagens solares) no pátio onde hoje são estacionados veículos públicos vinculados ao hospital do município, proporcionando proteção contra exposição solar e, simultaneamente, contribuindo para a geração da própria energia elétrica.

Constitui-se assim este projeto básico para futuras demandas que venham surgir mediante aos aumentos de tarifa de energia, instalação de novos equipamentos e aumentos de consumo. Sendo assim, ele retrata uma previsão dos serviços que venham a ser realizados, de forma a atender as necessidades das Secretaria de Administração e Saúde do Município de Cristino Castro – PI.

**2. CONTEXTUALIZAÇÃO**

Como é de conhecimento de todos, os aumentos contínuos nas tarifas de energia elétrica têm tornado os valores das faturas muito mais elevados que as projeções.

Com isso, objetivando um bom investimento com retorno financeiro e preparo do município para os aumentos de carga e redução dos custos mensais da Secretarias de Administração e Saúde , foram propostos sete projetos de energia solar fotovoltaica.

**3. OBJETIVOS**

- Compra de materiais e execução de 07 (sete) sistemas solares fotovoltaicos totalizando 429,39 kWp, classificados como Microgeração Distribuída para Autoconsumo Remoto;
- Redução dos custos atuais e futuros nas faturas de energia elétrica das Secretaria de Administração e Saúde, resultando em uma economia superior a 50% para os cofres públicos. Os valores economizados poderão ser aplicados em outras áreas em benefícios do município e população;
- A potência total das usinas e/ou quantidade de usinas poderão ser diversificadas ou redistribuídas, caso haja outra configuração de porte mais eficiente para o projeto. Nesta hipótese, a empresa executora poderá ajustar o projeto, conforme necessário e comprovar. A análise estrutural dos imóveis, tanto no quesito de estrutura quanto espaço de telhado, ficará sob responsabilidade da empresa executora.

**4. MEMORIAL DESCRITIVO****4.1. Objetivo**

O presente memorial tem por finalidade descrever os parâmetros do projeto da geração distribuída, conforme Norma Técnica nº 020 da Equatorial PI, Lei nº 14.300 de 06 de janeiro de 2022, Resolução Normativa ANEEL Nº 1.000 de 07 de dezembro de 2021, que trata do acesso de microgeração e minigeração distribuídas aos sistemas de distribuição de energia elétrica e o sistema de compensação de energia elétrica.

**4.2.****Dados Gerais**

Das 07 (sete) unidades consumidoras geradoras, 04 (quatro) unidades deverão apresentar padrão de entrada de energia trifásico de 125A e 03 (três) unidades deverão apresentar padrão de entrada de energia trifásico de 40A, com todos os ramais de ligação (CONCESSIONÁRIA) e entrada (CLIENTE) compatíveis com a Norma Técnica nº 020 e 001 da Equatorial Energia Piauí. Desta forma, as conexões poderão ser realizadas sem riscos para o padrão de entrada da concessionária.

**4.3. Premissas do SFCR**

Os projetos consideram que os sistemas de geração fotovoltaica serão implantados em única etapa, com as seguintes características:

| SECRETARIA              | LOCAL DE INSTALAÇÃO          | DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS                               | QUANTITATIVO          | UND |
|-------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|-----|
| UFV 01<br>Administração | Mercado Público              | Módulo Fotovoltaico 585Wp ou similar (monocristalino) | 148                   | und |
|                         |                              | Inversor Solar (com AFCL) Trifásico 380Vac            | 60                    | kW  |
|                         |                              | String Box (caso não venham embutidas ao inv.)        | 4 (3E/3S 1040Vdc 32A) | und |
|                         |                              | Estrutura de Fixação                                  | Metálico              | kit |
| UFV 02<br>Administração | Quadra de Esporte Sapolândia | Módulo Fotovoltaico 585Wp ou similar (monocristalino) | 148                   | Und |
|                         |                              | Inversor Solar (com AFCL) Trifásico 380Vac            | 60                    | kW  |
|                         |                              | String Box (caso não venham embutidas ao inv.)        | 4 (3E/3S 1040Vdc 32A) | und |
|                         |                              | Estrutura de Fixação                                  | Metálico              | kit |
| UFV 03<br>Administração | Hospital Municipal           | Módulo Fotovoltaico 585Wp ou similar (monocristalino) | 148                   | un  |
|                         |                              | Inversor Solar (com AFCL) Trifásico 380Vac            | 60                    | kW  |
|                         |                              | String Box (caso não venham embutidas ao inv.)        | 4 (3E/3S 1040Vdc 32A) | un  |
|                         |                              | Estrutura de Fixação                                  | Carport Solar         | kit |
| UFV 04<br>Administração | Rodoviária                   | Módulo Fotovoltaico 585Wp ou similar (monocristalino) | 148                   | un  |
|                         |                              | Inversor Solar (com AFCL) Trifásico 380Vac            | 60                    | kW  |
|                         |                              | String Box (caso não venham embutidas ao inv.)        | 4 (3E/3S 1040Vdc 32A) | un  |
|                         |                              | Estrutura de Fixação                                  | Metálico              | kit |



|                                                                     |                        |                                                       |                       |     |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|-----|
| UFV 05<br>Saúde                                                     | UBS Bela Vista         | Módulo Fotovoltaico 585Wp ou similar (monocristalino) | 48                    | un  |
|                                                                     |                        | Inversor Solar (com AFCl) Trifásico 380Vac            | 20                    | kW  |
|                                                                     |                        | String Box (caso não venham embutidas ao inv.)        | 1 (3E/3S 1040Vdc 32A) | un  |
|                                                                     |                        | Estrutura de Fixação                                  | Fibrocimento Madeira  | kit |
| UFV 06<br>Saúde                                                     | UBS Jéssica Cavalcante | Módulo Fotovoltaico 585Wp ou similar (monocristalino) | 48                    | un  |
|                                                                     |                        | Inversor Solar (com AFCl) Trifásico 380Vac            | 20                    | kW  |
|                                                                     |                        | String Box (caso não venham embutidas ao inv.)        | 1 (3E/3S 1040Vdc 32A) | un  |
|                                                                     |                        | Estrutura de Fixação                                  | Fibrocimento Madeira  | kit |
| UFV 07<br>Saúde                                                     | UBS Bom Jesus da Lapa  | Módulo Fotovoltaico 585Wp ou similar (monocristalino) | 46                    | un  |
|                                                                     |                        | Inversor Solar (com AFCl) Trifásico 380Vac            | 20                    | kW  |
|                                                                     |                        | String Box (caso não venham embutidas ao inv.)        | 1 (3E/3S 1040Vdc 32A) | un  |
|                                                                     |                        | Estrutura de Fixação                                  | Fibrocimento Madeira  | kit |
| TOTAL                                                               |                        | Total de Módulos Fotovoltaicos                        | 734,00                | und |
|                                                                     |                        | Total de kWp                                          | 429,39                | kWp |
|                                                                     |                        | Total de kW                                           | 300,00                | kW  |
| Tabela de Premissas do SFCR (Sistema Fotovoltaico Conectado à rede) |                        |                                                       |                       |     |

## 5. Data da previsão para conexão com a rede elétrica

Mediante a solicitação de acesso junto à distribuidora local, e ao tempo transcrito para a assinatura, operativo, vistoria e assentimento do ponto de conexão, o tempo previsto é de, em média, 60 dias úteis após a aprovação do projeto, condicionado à entrega dos materiais. Ressalta-se que, caso a concessionária de energia identifique a necessidade de melhorias na infraestrutura da rede local, os prazos poderão ser ajustados conforme o cronograma estabelecido por a distribuidora.

## 6. Localizações e Acessos

As localizações geográficas dos imóveis, os quais os sistemas solares fotovoltaicos podem ser instalados possuem as seguintes coordenadas geográficas (latitude e longitude, respectivamente):



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

**SECRETARIA DE OBRAS**

- UFV 01: -8.816744550985717, -44.22329512157764;
- UFV 02: -8.823777999530742, -44.22498325496045;
- UFV 03: -8.815844138891034, -44.21380198462106;
- UFV 04: -8.80661232668963, -44.21590572283848;
- UFV 05: -8.816274582612085, -44.21651936744169;
- UFV 06: -8.811329816533625, -44.212033225130995;
- UFV 07: -8.826164405173044, -44.218864102848535.

Além disso, vale salientar que os imóveis se encontram dentro dos limites do município de Cristino Castro - PI. As usinas serão instaladas em telhado com estruturas de alumínio para a acomodação dos módulos fotovoltaicos. Excepcionalmente na UFV 03, será necessária a construção de um carport solar, cuja execução ficará a cargo da empresa contratada.

## **7. CONCEPÇÃO TÉCNICA DOS SFCR (SISTEMA FOTOVOLTAICO CONECTADO À REDE)**

### **7.1. Características Gerais dos SFCR**

Os sistemas fotovoltaicos a serem instalados devem ser compostos por um conjunto de módulos fotovoltaicos fixados em telhado e acoplados a um inversor. Esses módulos FV estarão instalados com inclinação igual a do telhado e orientação que mais se aproxime do norte geográfico (NORTE VERDADEIRO).

“As estruturas de fixação dos módulos fotovoltaicos previstas na Planilha Orçamentária contemplam soluções adequadas às tipologias de telhado existentes nos imóveis, incluindo telhados metálicos e de fibrocimento, estando incluídos todos os perfis, suportes, elementos de ancoragem e fixação necessários à completa e segura instalação.

Reforça-se que as potências, especificações e quantitativos apresentados possuem caráter orientativo. Caso, durante o desenvolvimento do projeto executivo, seja identificada solução técnica mais eficiente ou necessária para a adequada execução das usinas, as devidas adequações deverão ser formalmente comunicadas e submetidas à aprovação do Município, para que sejam incorporadas conforme rito administrativo aplicável.

Os inversores fotovoltaicos serão instalados em casas de abrigo dedicadas, dimensionadas para proteção dos equipamentos contra intempéries e acessos indevidos, conforme quantitativos previstos na Planilha Orçamentária, estando



incluídos todos os serviços civis, elétricos e de acabamento necessários à sua plena funcionalidade.

## 7.2. Arranjo Fotovoltaico do SFCR

A UFV 01 será constituída de um inversor de **60 kW**, equipado com **04 MPPTs** independentes, cada qual contendo **02 entradas**. O **MPPT-01** será conectado a duas strings com **18 módulos** em série cada, o **MPPT-02** será conectado a duas strings com **18 módulos** em série cada, o **MPPT-03** será conectado a duas strings com **19 módulos** em série cada e o **MPPT-04** será conectado a duas strings com **19 módulos** em série cada. Serão utilizados módulos fotovoltaicos de **585 Wp**, totalizando **148 módulos**, correspondentes a **86,58 kWp**.

A UFV 02 será constituída de um inversor de **60 kW**, equipado com **04 MPPTs** independentes, cada qual contendo **02 entradas**. O **MPPT-01** será conectado a duas strings com **18 módulos** em série cada, o **MPPT-02** será conectado a duas strings com **18 módulos** em série cada, o **MPPT-03** será conectado a duas strings com **19 módulos** em série cada e o **MPPT-04** será conectado a duas strings com **19 módulos** em série cada. Serão utilizados módulos fotovoltaicos de **585 Wp**, totalizando **148 módulos**, correspondentes a **86,58 kWp**.

A UFV 03 será constituída de um inversor de **60 kW**, equipado com **04 MPPTs** independentes, cada qual contendo **02 entradas**. O **MPPT-01** será conectado a duas strings com **18 módulos** em série cada, o **MPPT-02** será conectado a duas strings com **18 módulos** em série cada, o **MPPT-03** será conectado a duas strings com **19 módulos** em série cada e o **MPPT-04** será conectado a duas strings com **19 módulos** em série cada. Serão utilizados módulos fotovoltaicos de **585 Wp**, totalizando **148 módulos**, correspondentes a **86,58 kWp**. Para esta usina, em caráter específico, serão executados **carports solares (garagens solares)**, nos quais os módulos fotovoltaicos serão devidamente distribuídos sobre a estrutura destinada à cobertura dos veículos, sob total responsabilidade da empresa ganhadora. A Administração já considerou na planilha orçamentária os custos necessários à execução completa do carport solar da UFV 03, incluindo estrutura e fundações, conforme normas técnicas vigentes.

A UFV 04 será constituída de um inversor de **60 kW**, equipado com **04 MPPTs** independentes, cada qual contendo **02 entradas**. O **MPPT-01** será conectado a duas strings com **18 módulos** em série cada, o **MPPT-02** será conectado a duas strings com **18 módulos** em série cada, o **MPPT-03** será conectado a duas strings com **19 módulos** em série cada e o **MPPT-04** será conectado a duas strings com **19 módulos** em série



cada. Serão utilizados módulos fotovoltaicos de **585 Wp**, totalizando **148 módulos**, correspondentes a **86,58 kWp**.

A UFV 05 será constituída de um inversor de **20 kW**, equipado com **02 MPPTs** independentes, cada qual contendo **02 entradas**. O **MPPT-01** será conectado a duas strings com **12 módulos** em série cada e o **MPPT-02** será conectado a duas strings com **12 módulos** em série cada. Serão utilizados módulos fotovoltaicos de **585 Wp**, totalizando **48 módulos**, correspondentes a **28,08 kWp**.

A UFV 06 será constituída de um inversor de **20 kW**, equipado com **02 MPPTs** independentes, cada qual contendo **02 entradas**. O **MPPT-01** será conectado a duas strings com **12 módulos** em série cada e o **MPPT-02** será conectado a duas strings com **12 módulos** em série cada. Serão utilizados módulos fotovoltaicos de **585 Wp**, totalizando **48 módulos**, correspondentes a **28,08 kWp**.

A UFV 07 será constituída de um inversor de **20 kW**, equipado com **02 MPPTs** independentes, cada qual contendo **02 entradas**. O **MPPT-01** será conectado a duas strings com **11 módulos** em série cada e o **MPPT-02** será conectado a duas strings com **12 módulos** em série cada, de modo a equilibrar adequadamente a potência entre os rastreadores. Serão utilizados módulos fotovoltaicos de **585 Wp**, totalizando **46 módulos**, correspondentes a **26,91 kWp**.

### **7.3. Detalhamento técnico dos inversores escolhidos**

Os inversores a serem utilizados nas usinas fotovoltaicas deverão possuir potência nominal compatível com a capacidade instalada de cada unidade, garantindo operação eficiente e em conformidade com as condições definidas nos estudos de engenharia. O fator de dimensionamento (FDI) aplicado deverá permanecer dentro dos limites recomendados pelo fabricante em seus respectivos datasheets, assegurando maior confiabilidade operacional e prolongada vida útil do sistema.

Todos os inversores deverão incorporar proteção **AFCI (Arc-Fault Circuit Interrupter)**, destinada à detecção e interrupção de arcos elétricos na corrente contínua, garantindo maior segurança às instalações. Adicionalmente, os equipamentos deverão possuir **proteções internas de corrente contínua**, incluindo dispositivos de seccionamento e proteção contra sobrecorrente, de forma a proporcionar maior robustez e atender às boas práticas de engenharia.

Os inversores deverão apresentar **tensão máxima de entrada mínima de 1100 Vdc**, compatível com as configurações de strings adotadas nos arranjos fotovoltaicos. Ressalta-se que a marca do equipamento será **meramente sugestiva**, admitindo-se o uso de modelos equivalentes que atendam integralmente às especificações técnicas aqui estabelecidas.



Em atendimento com o item 04 da seção 3.7 do módulo 3 do PRODIST, os inversores escolhidos deverão possuir todas as proteções exigidas (de acordo com a tabela ANSI, [50/51, 50/51N, 25, 27, 59, 78, 81 e 89]).

Para o cálculo do Fator de Dimensionamento (FDI), adote a seguinte fórmula detalhada, que permite mensurar com segurança as potências que serão aplicadas ao sistema:

$$FDI (\%) = \frac{\text{Potência total dos módulos em kWp}}{\text{Potência nominal dos inversores em kW}} * 100$$

#### **7.4. Detalhamento técnico dos Dispositivos de Proteção**

##### **7.4.1. Disjuntor CA**

Atendendo a ABNT NBR 5410:2004 para proteção e seccionamento dos inversores, foram selecionados os seguintes: disjuntor trifásico termomagnético com curva de disparo tipo C de 125A para a UFV 01, UFV 02, UFV 03 e UFV 04, e disjuntor trifásico termomagnético com curva de disparo tipo C de 40A para a UFV 05, UFV 06 e UFV 07. Todos os disjuntores deverão atender instalações em 220/380Vac.

##### **7.4.2. Condutores CA**

Atendendo a ABNT NBR 5410/2004, os condutores de fase, neutro e terra são de isolamento EPR/XLPE, condutores de cobre e com as seguintes seções: 35mm<sup>2</sup> para a UFV 01, UFV 02, UFV 03 e UFV 04 e 6mm<sup>2</sup> para a UFV 05, UFV 06 e UFV 07.

Considerando fator de correção de agrupamento unitário e de temperatura 0,94 (para 35 °C), temos as seguintes correntes máximas de saída dos inversores: 96,0A, e 30,3A. Sendo assim, dentro dos parâmetros confiáveis de ampacidade do cabeamento. Use sempre o manual do usuário do inversor.

##### **7.4.3. Chave seccionadora CC**

Atendendo ao módulo 4 seções 3.7 do módulo 3 do PRODIST e critérios da ABNT NBR 16274:2014, a chave seccionadora está presente no sistema, embutida no



inversor escolhido, apto a realizar o seccionamento dos terminais positivos e negativos do lado CC simultaneamente.

**7.4.4. Dispositivo de proteção contra surto (DPS) CA/CC e String Box CC  
(CONSIDERAR STRING BOX APENAS CASO NÃO TENHA EMBUTIDO AO  
INVERSOR)**

Serão instaladas 4 unidades por inversor (3#F + #N) de DPS Classe II Tripolar 275 V<sub>CA</sub> 20/40 kA para proteger os inversores contra surtos e descargas na rede do lado CA. Para o circuito CC, caso os inversores escolhidos já possuam os dispositivos de proteção embutidos que garante a segurança das strings fotovoltaicas, não haverá necessidade de redundância com o uso de string box.

**7.5. Condutores**

Atendendo a ABNT NBR 16274:2014, os condutores CC devem possuir isolamento dupla e proteção UV com seção transversal de 6mm<sup>2</sup> (OBRIGATÓRIO). Condutores CC com seção de 4mm<sup>2</sup> não serão aceitos. A seção escolhida está coerente com os critérios de seção mínima, condução de corrente e queda de tensão da ABNT NBR 5410:2004 de acordo tabela 36 e 37.

Para dimensionamento dos condutores CA foi adotada os critérios de seção mínima, condução de corrente e queda de tensão presentes na ABNT NBR 5410:2004. É obrigatório considerar a queda de tensão do cabeamento inferior a 3%.

**8. CUSTOS**

Com base nas informações aqui expostas, o investimento necessário para instalação das usinas solares fotovoltaicas totalizando uma potência pico de 429,39 kWp em telhados e carports será de **R\$ 2.695.980,71 (dois milhões, seiscentos e noventa e cinco mil, novecentos e oitenta reais, e setenta e um centavos).**

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA                                                            |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|
|  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025 |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES             | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE              | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA           | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO        | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI            | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
| LOCAL:                                                                           | CRISTINO CASTRO - PI                         | Composições Próprias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PRÓPRIA           | 0,00%                   | 0,00%        |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |

| ITEM   | CÓDIGO                                                | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                     | FONTE                | UNID | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$  |
|--------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|------------|--------------------|------------------|
| 1      | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DE OBRAS                        |                                                                                                                                                                                                               |                      |      |            |                    | R\$ 155.860,32   |
| 1.1    | 90779                                                 | ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                             | SINAPI               | H    | 528,00     | R\$ 172,72         | R\$ 91.196,16    |
| 1.2    | 90779                                                 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                   | SINAPI               | H    | 264,00     | R\$ 172,72         | R\$ 45.598,08    |
| 1.3    | 00004083                                              | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)                                                                                                                                                                          | SINAPI               | H    | 528,00     | R\$ 36,11          | R\$ 19.066,08    |
| 2      | EXECUÇÃO DE OBRA                                      |                                                                                                                                                                                                               |                      |      |            |                    | R\$ 2.524.388,51 |
| 2.1    | SERVIÇOS PRELIMINARES                                 |                                                                                                                                                                                                               |                      |      |            |                    | R\$ 75.999,24    |
| 2.1.1  | S00051                                                | EXECUÇÃO DE 7 PLACAS DE OBRAS 3,00x2,00 FABRICADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                      | ORSE                 | m2   | 42,00      | R\$ 481,19         | R\$ 20.209,98    |
| 2.1.2  | S020802                                               | Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações) | IOPES                | m2   | 76,30      | R\$ 601,35         | R\$ 45.883,01    |
| 2.1.3  | C0702                                                 | CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE                                                                                                                                                                | SEINFRA              | M3   | 275,25     | R\$ 35,99          | R\$ 9.906,25     |
| 2.2    | EXECUÇÃO DE OBRAS CIVIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO   |                                                                                                                                                                                                               |                      |      |            |                    | R\$ 113.672,14   |
| 2.2.1  | 88278                                                 | MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                  | SINAPI               | H    | 1.834,98   | R\$ 26,12          | R\$ 47.929,68    |
| 2.2.2  | PROP2                                                 | CASA DE ABRIGO PARA INSTALAÇÃO DE INVERSORES                                                                                                                                                                  |                      | UN   | 7,00       | R\$ 8.880,90       | R\$ 62.166,30    |
| 2.2.3  | 88309                                                 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (02 PEDREIROS)                                                                                                                                                           | SINAPI               | H    | 112,00     | R\$ 31,93          | R\$ 3.576,16     |
| 2.3    | EXECUÇÃO DE OBRA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO |                                                                                                                                                                                                               |                      |      |            |                    | R\$ 1.544.109,27 |
| 2.3.1  | CPM 01                                                | Painéis solares de 585Wp monocristalino ou similar                                                                                                                                                            |                      | UN   | 734,00     | R\$ 1.141,25       | R\$ 837.677,50   |
| 2.3.2  | CPM 02                                                | Inversores com AFCI 60 kW Trifásico 380Vac                                                                                                                                                                    |                      | UN   | 4,00       | R\$ 31.717,50      | R\$ 126.870,00   |
| 2.3.3  | CPM 02-01                                             | Inversores com AFCI 20 kW Trifásico 380Vac                                                                                                                                                                    |                      | UN   | 3,00       | R\$ 12.687,00      | R\$ 38.061,00    |
| 2.3.4  | CPM 05                                                | STRING BOX 3E/3S 1000VDC 32A (fornecimento condicionado à inexistência de proteção CC embutida no inversor)                                                                                                   |                      | UN   | 19,00      | R\$ 2.537,40       | R\$ 48.210,60    |
| 2.3.5  | CPM 08                                                | Infra-estrututra - Eletroduto 2. 1/2" PVC RÍGIDO + conexões (INFRA INVERSORES)                                                                                                                                |                      | UN   | 7,00       | R\$ 6.343,50       | R\$ 44.404,50    |
| 2.3.6  | CPM 10                                                | Miscelâneas relacionadas a materiais elétricos (ponto de conexão de inversores)                                                                                                                               |                      | UN   | 7,00       | R\$ 12.687,00      | R\$ 88.809,00    |
| 2.3.7  | 103503                                                | CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² VERMELHO INSTALADO EM ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                                                                                                              | SINAPI               | M    | 2.100,00   | R\$ 9,45           | R\$ 19.845,00    |
| 2.3.8  | 103503                                                | CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² PRETO INSTALADO EM ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                                                                                                                 | SINAPI               | M    | 2.100,00   | R\$ 9,45           | R\$ 19.845,00    |
| 2.3.9  | 101399                                                | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                       | SINAPI               | MES  | 6,00       | R\$ 5.775,44       | R\$ 34.652,64    |
| 2.3.10 | 101399                                                | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                       | SINAPI               | MES  | 6,00       | R\$ 5.775,44       | R\$ 34.652,64    |
| 2.3.11 | 101399                                                | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                       | SINAPI               | MES  | 6,00       | R\$ 5.775,44       | R\$ 34.652,64    |
| 2.3.12 | 101399                                                | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                       | SINAPI               | MES  | 6,00       | R\$ 5.775,44       | R\$ 34.652,64    |
| 2.3.13 | S03799                                                | CABO CA, SEÇÃO 6MM² - 1KV                                                                                                                                                                                     | ORSE                 | m    | 700,00     | R\$ 14,67          | R\$ 10.269,00    |
| 2.3.14 | C0519                                                 | CABO CA, SEÇÃO 35MM2 - 1KV                                                                                                                                                                                    | SEINFRA              | M    | 400,00     | R\$ 40,01          | R\$ 16.004,00    |
| 2.3.15 | I39473S                                               | DPS AC Classe I-II 20/45kA 275Vac                                                                                                                                                                             | ORSE                 | un   | 28,00      | R\$ 132,91         | R\$ 3.721,48     |
| 2.3.16 | I06596                                                | ELETRODUTO FLEXIVEL KANAFLEX 2. 1/2"                                                                                                                                                                          | ORSE                 | m    | 700,00     | R\$ 9,13           | R\$ 6.391,00     |
| 2.3.17 | S11139                                                | Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 20 e 57,1 kw - Adaptado                                                                                                                                   | ORSE                 | un   | 7,00       | R\$ 11.064,27      | R\$ 77.449,89    |
| 2.3.18 | COMP-23995657                                         | MALHA DE ATERRAMENTO INCLUINDO TODOS OS INSUMOS (CABO DE COBRE NÚ 50MM², CONECTORES GTDU, CAIXAS DE INSPEÇÃO, HASTES DE ATERRAMENTO)                                                                          | Composições Próprias | UND  | 7,00       | R\$ 3.806,10       | R\$ 26.642,70    |
| 2.3.19 | 101895                                                | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR CX MOLDADA CURVA TIPO C , CORRENTE NOMINAL DE 40A - 125A - FORNECIMENTO                                                                                                     | SINAPI               | UN   | 7,00       | R\$ 501,82         | R\$ 3.512,74     |
| 2.3.20 | 101882                                                | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO 100A                                                                                                        | SINAPI               | UN   | 7,00       | R\$ 1.822,55       | R\$ 12.757,85    |
| 2.3.21 | S151130                                               | Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 2. 1/2", inclusive conexões (Para descida de cabeamento de corrente contínua)                                                                                     | IOPES                | m    | 350,00     | R\$ 46,76          | R\$ 16.366,00    |
| 2.3.22 | S160317                                               | Cabo de cobre nú 50mm2, ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente                                                                                                                        | IOPES                | m    | 105,00     | R\$ 82,49          | R\$ 8.661,45     |

|  | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |
| LOCAL:                                                                           | CRISTINO CASTRO - PI                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |

| ITEM  | CÓDIGO                  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                     | FONTE                | UNID  | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO R\$ | PREÇO TOTAL R\$  |
|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------|------------|--------------------|------------------|
| 2.4   | SERVIÇOS FINAIS         |                                                                                                                                                                               |                      |       |            |                    | R\$ 8.214,33     |
| 2.4.1 | 9537                    | LIMPEZA FINAL DA OBRA COM EQUIPAMENTOS APROPRIADO DE LIMPEZA DE PLACAS E AFINS                                                                                                | Composições Próprias | M2    | 1.834,98   | R\$ 2,60           | R\$ 4.770,95     |
| 2.4.2 | 97915                   | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020                                      | SINAPI               | M3XKM | 275,25     | R\$ 1,45           | R\$ 399,11       |
| 2.4.3 | 100982                  | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | SINAPI               | M3    | 275,25     | R\$ 11,06          | R\$ 3.044,27     |
| 2.5   | EXECUÇÃO DE CARPORT     |                                                                                                                                                                               |                      |       |            |                    | R\$ 782.393,53   |
| 2.5.1 | INS-85937444            | EXECUÇÃO DE CARPORT SOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M2                                                                                                                    | Composições Próprias | M2    | 262,14     | R\$ 2.984,64       | R\$ 782.393,53   |
| 3     | SERVIÇOS COMPLEMENTARES |                                                                                                                                                                               |                      |       |            |                    | R\$ 15.731,88    |
| 3.1   | COM-02777608            | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - PESSOAS E EQUIPAMENTOS                                                                                                                         | Composições Próprias | UN    | 2,00       | R\$ 7.865,94       | R\$ 15.731,88    |
|       |                         |                                                                                                                                                                               |                      |       |            | VALOR BDI TOTAL:   | R\$ 570.973,34   |
|       |                         |                                                                                                                                                                               |                      |       |            | VALOR ORÇAMENTO:   | R\$ 2.125.007,37 |
|       |                         |                                                                                                                                                                               |                      |       |            | VALOR TOTAL:       | R\$ 2.695.980,71 |

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| <div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div><div><div><div></div></div><div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div>&lt;/</div></div> |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                        |                         |            |        |        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|------------|--------|--------|
| <div><div><div><div><div></div></div><div><div>RESERVA</div><div>CRISTINO CASTRO</div></div></div></div></div> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO |                        |                         |            |        |        |
| OBRA:                                                                                                          | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. |                                      | DATA :                 |                         | 01/11/2025 | BDI :  | 26,87% |
| LOCAL:                                                                                                         | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      | FONTE                  | VERSÃO                  | HORA       | MES    |        |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      | IOPES                  | 2025/08                 | 157,27%    | -      |        |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      | ORSE                   | 2025/09                 | 111,36%    | 69,82% |        |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      | SEINFRA                | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%     | 47,48% |        |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      | SICRO NOVO             | 2025.07 COM DESONERAÇÃO | -          | -      |        |
| CLIENTE:                                                                                                       | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                      | SINAPI                 | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%     | 52,90% |        |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      | Composições Píresidais | PRÓPRIA                 | 0,00%      | 0,00%  |        |

| PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO                                                                                                                                       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |         |      |                    |          |              |              |                      |                   |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|------|--------------------|----------|--------------|--------------|----------------------|-------------------|--|
| <div><div></div><div><div>PREFEITURA</div><div><b>CRISTINO CASTRO</b></div></div></div> | OBRA:        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. |                      |         |      |                    |          |              |              |                      |                   |  |
|                                                                                                                                                                            | LOCAL:       | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |         |      |                    |          |              |              |                      |                   |  |
|                                                                                                                                                                            | CLIENTE:     | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |         |      |                    |          |              |              |                      |                   |  |
|                                                                                                                                                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |         |      |                    |          |              |              |                      |                   |  |
| ITEM                                                                                                                                                                       | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FONTE                | UNIDADE | QTD  | CUSTO DIRETO (R\$) |          |              |              | PREÇO UNITÁRIO (R\$) | PREÇO TOTAL (R\$) |  |
|                                                                                                                                                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |         |      | MÃO DE OBRA        | MATERIAL | EQUIPAMENTOS | OUTROS       | BDI                  |                   |  |
| 3.1                                                                                                                                                                        | COM-02777608 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - PESSOAS E EQUIPAMENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Composições Próprias | UN      | 2,00 | R\$ 0,00           | R\$ 0,00 | R\$ 0,00     | R\$ 6.200,00 | R\$ 1.665,94         | R\$ 7.865,94      |  |
|                                                                                                                                                                            |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |         |      |                    |          |              |              |                      | R\$ 15.731,88     |  |
| VALOR BDI TOTAL:                                                                                                                                                           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |         |      |                    |          |              |              |                      | 570.973,34        |  |
| VALOR ORÇAMENTO:                                                                                                                                                           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |         |      |                    |          |              |              |                      | 2.125.007,37      |  |
| VALOR TOTAL:                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |         |      |                    |          |              |              |                      | 2.695.980,71      |  |

|  | RESUMO DO ORÇAMENTO                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |
| LOCAL:                                                                           | CRISTINO CASTRO - PI                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |

| CÓDIGO | DESCRIÇÃO                      | PREÇO TOTAL      | %                      |
|--------|--------------------------------|------------------|------------------------|
| 1      | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DE OBRAS | R\$ 155.860,32   | 5,78%                  |
| 2      | EXECUÇÃO DE OBRA               | R\$ 2.524.388,51 | 93,64%                 |
| 3      | SERVIÇOS COMPLEMENTARES        | R\$ 15.731,88    | 0,58%                  |
|        |                                | VALOR BDI TOTAL: | R\$ 570.973,34 100,00% |
|        |                                | VALOR ORÇAMENTO: | R\$ 2.125.007,37       |
|        |                                | VALOR TOTAL:     | R\$ 2.695.980,71       |

| <div></div> | MEMÓRIAS DE CÁLCULO                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                             | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS AS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025 |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES             | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE              | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA           | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO        | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
| SINAPI                                                                                      | 2025/09 COM DESONERAÇÃO                      | 90,66%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 52,90%            |                         |              |        |
| Composições Próprias                                                                        | PRÓPRIA                                      | 0,00%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,00%             |                         |              |        |
| LOCAL:                                                                                      | CRISTINO CASTRO - PI                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |
| CLIENTE:                                                                                    | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |

### 1.1. 90779 ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

|                    |       |              |        |
|--------------------|-------|--------------|--------|
|                    |       |              | QTD    |
| HORAS X ENGENHEIRO | 264*2 | 528,00000000 | 528,00 |
|                    |       |              | 528,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 528,00

### 1.2. 90779 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

|                          |       |              |        |
|--------------------------|-------|--------------|--------|
|                          |       |              | QTD    |
| HORAS X Engenheiro Civil | 264*1 | 264,00000000 | 264,00 |
|                          |       |              | 264,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 264,00

### 1.3. 00004083 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA) (H)

|                              |       |              |        |
|------------------------------|-------|--------------|--------|
|                              |       |              | QTD    |
| HORAS X Encarregado de obras | 264*2 | 528,00000000 | 528,00 |
|                              |       |              | 528,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 528,00

### 2.1.1. S00051 EXECUÇÃO DE 7 PLACAS DE OBRAS 3,00x2,00 FABRICADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (m2)

|                                                 |         |             |       |
|-------------------------------------------------|---------|-------------|-------|
|                                                 |         |             | QTD   |
| PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (1 POR OBRA) | 7*(3*2) | 42,00000000 | 42,00 |
|                                                 |         |             | 42,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 42,00

### 2.1.2. S020802 Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações (m2)

|                                                                        |         |             |       |
|------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|-------|
|                                                                        |         |             | QTD   |
| BARRACÃO DE INSTALAÇÃO DE ALMOXARIFADO - 10.90M² POR OBRA (7 UNIDADES) | 10.90*7 | 76,30000000 | 76,30 |
|                                                                        |         |             | 76,30 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 76,30

### 2.1.3. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

|                  |               |              |        |
|------------------|---------------|--------------|--------|
|                  |               |              | QTD    |
| CARGA DE ENTULHO | 262,14*7*0,15 | 275,25000000 | 275,25 |
|                  |               |              | 275,25 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 275,25

|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025       |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                   | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES                   | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                    | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA                 | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO              | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
| LOCAL:                                                                           | CRISTINO CASTRO - PI                         | SINAPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%                  | 52,90%       |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI | Composições Próprias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PRÓPRIA                 | 0,00%                   | 0,00%        |        |

### 2.2.1. 88278 MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

|                                |          |                |          |
|--------------------------------|----------|----------------|----------|
|                                |          |                | QTD      |
| Montador de estrutura metálica | 262,14*7 | 1.834,98000000 | 1.834,98 |
|                                |          |                | 1.834,98 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.834,98

### 2.2.2. PROP2 CASA DE ABRIGO PARA INSTALAÇÃO DE INVERSORES (UN)

|                                                                 |   |            |      |
|-----------------------------------------------------------------|---|------------|------|
|                                                                 |   |            | QTD  |
| EXECUÇÃO DE CASA DE ABRIGO - 2x2 - H=2,00m COM TELHADO DE ZINCO | 7 | 7,00000000 | 7,00 |
|                                                                 |   |            | 7,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

### 2.2.3. 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (02 PEDREIROS) (H)

|  |      |              |        |
|--|------|--------------|--------|
|  |      |              | QTD    |
|  | 16*7 | 112,00000000 | 112,00 |
|  |      |              | 112,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 112,00

### 2.3.1. CPM 01 Painéis solares de 585Wp monocristalino ou similar (UN)

|                       |                   |              |        |
|-----------------------|-------------------|--------------|--------|
|                       |                   |              | QTD    |
| Módulos fotovoltaicos | (148*4)+(2*48)+46 | 734,00000000 | 734,00 |
|                       |                   |              | 734,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 734,00

### 2.3.2. CPM 02 Inversores com AFCl 60 kW Trifásico 380Vac (UN)

|  |   |            |      |
|--|---|------------|------|
|  |   |            | QTD  |
|  | 4 | 4,00000000 | 4,00 |
|  |   |            | 4,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

### 2.3.3. CPM 02-01 Inversores com AFCl 20 kW Trifásico 380Vac (UN)

|  |   |            |      |
|--|---|------------|------|
|  |   |            | QTD  |
|  | 3 | 3,00000000 | 3,00 |
|  |   |            | 3,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

### 2.3.4. CPM 05 STRING BOX 3E/3S 1000VDC 32A (fornecimento condicionado à inexistência de proteção CC embutida no inversor) (UN)

|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025 |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES             | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE              | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA           | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO        | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
| SINAPI                                                                           | 2025/09 COM DESONERAÇÃO                      | 90,66%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 52,90%            |                         |              |        |
| Composições Próprias                                                             | PRÓPRIA                                      | 0,00%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,00%             |                         |              |        |
| LOCAL:                                                                           | CRISTINO CASTRO - PI                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |

|            |    |             |       |
|------------|----|-------------|-------|
|            |    |             | QTD   |
| String Box | 19 | 19,00000000 | 19,00 |
|            |    |             | 19,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,00

### 2.3.5. CPM 08 Infra-estrututra - Eletroduto 2. 1/2" PVC RÍGIDO + conexões (INFRA INVERSORES) (UN)

|  |   |            |      |
|--|---|------------|------|
|  |   |            | QTD  |
|  | 7 | 7,00000000 | 7,00 |
|  |   |            | 7,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

### 2.3.6. CPM 10 Miscelâneas relacionadas a materiais elétricos (ponto de conexão de inversores) (UN)

|             |   |            |      |
|-------------|---|------------|------|
|             |   |            | QTD  |
| Miscelâneas | 7 | 7,00000000 | 7,00 |
|             |   |            | 7,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

### 2.3.7. 103503 CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² VERMELHO INSTALADO EM ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2021 (M)

|                                     |       |                |          |
|-------------------------------------|-------|----------------|----------|
|                                     |       |                | QTD      |
| CABO FOTOVOLTAICO 6MM² COR VERMELHO | 300*7 | 2.100,00000000 | 2.100,00 |
|                                     |       |                | 2.100,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.100,00

### 2.3.8. 103503 CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² PRETO INSTALADO EM ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2021 (M)

|                                     |       |                |          |
|-------------------------------------|-------|----------------|----------|
|                                     |       |                | QTD      |
| CABO FOTOVOLTAICO 6MM² COR VERMELHO | 300*7 | 2.100,00000000 | 2.100,00 |
|                                     |       |                | 2.100,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.100,00

### 2.3.9. 101399 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

|  |   |            |      |
|--|---|------------|------|
|  |   |            | QTD  |
|  | 6 | 6,00000000 | 6,00 |
|  |   |            | 6,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

### 2.3.10. 101399 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LOCAL:               | CRISTINO CASTRO - PI    |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |

|  |   |            |      |
|--|---|------------|------|
|  |   |            | QTD  |
|  | 6 | 6,00000000 | 6,00 |
|  |   |            | 6,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

2.3.11. 101399 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

|  |   |            |      |
|--|---|------------|------|
|  |   |            | QTD  |
|  | 6 | 6,00000000 | 6,00 |
|  |   |            | 6,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

2.3.12. 101399 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES)

|  |   |            |      |
|--|---|------------|------|
|  |   |            | QTD  |
|  | 6 | 6,00000000 | 6,00 |
|  |   |            | 6,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

2.3.13. S03799 CABO CA, SEÇÃO 6MM² - 1KV (m)

|              |       |              |        |
|--------------|-------|--------------|--------|
|              |       |              | QTD    |
| CABO AC 6MM² | 100*7 | 700,00000000 | 700,00 |
|              |       |              | 700,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 700,00

2.3.14. C0519 CABO CA, SEÇÃO 35MM2 - 1KV (M)

|  |       |              |        |
|--|-------|--------------|--------|
|  |       |              | QTD    |
|  | 100*4 | 400,00000000 | 400,00 |
|  |       |              | 400,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 400,00

2.3.15. I39473S DPS AC Classe I+II 20/45kA 275Vac (un)

|                                    |     |             |       |
|------------------------------------|-----|-------------|-------|
|                                    |     |             | QTD   |
| DPS AC 20/45kA 275Vac (OBRA x DPS) | 7*4 | 28,00000000 | 28,00 |
|                                    |     |             | 28,00 |

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 28,00

2.3.16. I06596 ELETRODUTO FLEXIVEL KANAFLEX 2. 1/2" (m)

|  |       |              |        |
|--|-------|--------------|--------|
|  |       |              | QTD    |
|  | 100*7 | 700,00000000 | 700,00 |
|  |       |              | 700,00 |

|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025 |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES             | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE              | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA           | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO        | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
| SINAPI                                                                           | 2025/09 COM DESONERAÇÃO                      | 90,66%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 52,90%            |                         |              |        |
|                                                                                  | Composições Próprias                         | PRÓPRIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,00%             | 0,00%                   |              |        |
| LOCAL:                                                                           | CRISTINO CASTRO - PI                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 700,00**

### 2.3.17. S11139 Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 20 e 57,1 kw - Adaptado (un)

|                                       |   |            |      |
|---------------------------------------|---|------------|------|
|                                       |   |            | QTD  |
| Padrão de Entrada de Energia Elétrica | 7 | 7,00000000 | 7,00 |
|                                       |   |            | 7,00 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00**

### 2.3.18. COMP-23995657 MALHA DE ATERRAMENTO INCLUINDO TODOS OS INSUMOS (CABO DE COBRE NÚ 50MM², CONECTORES GTDU, CAIXAS DE INSPEÇÃO, HASTES DE ATERRAMENTO) (UND)

|                                                 |   |            |      |
|-------------------------------------------------|---|------------|------|
|                                                 |   |            | QTD  |
| Malha de aterramento incluindo todos os insumos | 7 | 7,00000000 | 7,00 |
|                                                 |   |            | 7,00 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00**

### 2.3.19. 101895 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR CX MOLDADA CURVA TIPO C , CORRENTE NOMINAL DE 40A - 125A - FORNECIMENTO (UN)

|                             |   |            |      |
|-----------------------------|---|------------|------|
|                             |   |            | QTD  |
| Disjuntor AC 125 Amp 400Vac | 4 | 4,00000000 | 4,00 |
| Disjuntor AC 40 Amp 400Vac  | 3 | 3,00000000 | 3,00 |
|                             |   |            | 7,00 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00**

### 2.3.20. 101882 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO 100A (UN)

|         |   |            |      |
|---------|---|------------|------|
|         |   |            | QTD  |
| QGBT AC | 7 | 7,00000000 | 7,00 |
|         |   |            | 7,00 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00**

### 2.3.21. S151130 Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 2. 1/2", inclusive conexões (Para descida de cabeamento de corrente contínua) (m)

|  |      |              |        |
|--|------|--------------|--------|
|  |      |              | QTD    |
|  | 50*7 | 350,00000000 | 350,00 |
|  |      |              | 350,00 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 350,00**

### 2.3.22. S160317 Cabo de cobre nú 50mm², ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente (m)

|  |      |              |        |
|--|------|--------------|--------|
|  |      |              | QTD    |
|  | 15*7 | 105,00000000 | 105,00 |
|  |      |              | 105,00 |

|  | MEMÓRIAS DE CÁLCULO                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025       |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                   | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES                   | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                    | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA                 | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO              | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
| LOCAL:                                                                           | CRISTINO CASTRO - PI                         | SINAPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%                  | 52,90%       |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI | Composições Próprias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PRÓPRIA                 | 0,00%                   | 0,00%        |        |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 105,00**

#### 2.4.1. 9537 LIMPEZA FINAL DA OBRA COM EQUIPAMENTOS APROPRIADO DE LIMPEZA DE PLACAS E AFINS (M2)

|                       |          |                |          |
|-----------------------|----------|----------------|----------|
|                       |          |                | QTD      |
| Limpeza final da obra | 262,14*7 | 1.834,98000000 | 1.834,98 |
|                       |          |                | 1.834,98 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.834,98**

#### 2.4.2. 97915 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020 (M3XKM)

|  |              |              |        |
|--|--------------|--------------|--------|
|  |              |              | QTD    |
|  | 1834,98*0,15 | 275,25000000 | 275,25 |
|  |              |              | 275,25 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 275,25**

#### 2.4.3. 100982 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020 (M3)

|  |        |              |        |
|--|--------|--------------|--------|
|  |        |              | QTD    |
|  | 275,25 | 275,25000000 | 275,25 |
|  |        |              | 275,25 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 275,25**

#### 2.5.1. INS-85937444 EXECUÇÃO DE CARPORT SOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M2 (M2)

|               |        |              |        |
|---------------|--------|--------------|--------|
|               |        |              | QTD    |
| CARPORT SOLAR | 262,14 | 262,14000000 | 262,14 |
|               |        |              | 262,14 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 262,14**

#### 3.1. COM-02777608 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - PESSOAS E EQUIPAMENTOS (UN)

|  |   |            |      |
|--|---|------------|------|
|  |   |            | QTD  |
|  | 2 | 2,00000000 | 2,00 |
|  |   |            | 2,00 |

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00**

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LOCAL:               | CRISTINO CASTRO - PI    |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |

| 1.1. 90779 ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H) |                                                                                               |        |      |             |                |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|------------|
| Encargos Complementares                                                          |                                                                                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 00043486                                                                         | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)           | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,77       | R\$ 0,77   |
| 00037372                                                                         | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                   | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 1,43       | R\$ 1,43   |
| 00043462                                                                         | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,01       | R\$ 0,01   |
| 00037373                                                                         | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                   | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,08       | R\$ 0,08   |
| TOTAL Encargos Complementares:                                                   |                                                                                               |        |      |             |                | R\$ 2,29   |
| Mão de Obra                                                                      |                                                                                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 00002708                                                                         | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)                                                     | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 131,91     | R\$ 131,91 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                               |                                                                                               |        |      |             |                | R\$ 131,91 |
| Serviço                                                                          |                                                                                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 95404                                                                            | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 1,94       | R\$ 1,94   |
| TOTAL Serviço:                                                                   |                                                                                               |        |      |             |                | R\$ 1,94   |
| VALOR:                                                                           |                                                                                               |        |      |             |                | 136,14     |

| 1.2. 90779 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H) |                                                                                               |        |      |             |                |            |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|------------|
| Encargos Complementares                                                    |                                                                                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 00043486                                                                   | EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)           | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,77       | R\$ 0,77   |
| 00037372                                                                   | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                   | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 1,43       | R\$ 1,43   |
| 00043462                                                                   | FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)   | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,01       | R\$ 0,01   |
| 00037373                                                                   | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                   | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,08       | R\$ 0,08   |
| TOTAL Encargos Complementares:                                             |                                                                                               |        |      |             |                | R\$ 2,29   |
| Mão de Obra                                                                |                                                                                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 00002708                                                                   | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA)                                                     | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 131,91     | R\$ 131,91 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                         |                                                                                               |        |      |             |                | R\$ 131,91 |
| Serviço                                                                    |                                                                                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 95404                                                                      | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 1,94       | R\$ 1,94   |
| TOTAL Serviço:                                                             |                                                                                               |        |      |             |                | R\$ 1,94   |
| VALOR:                                                                     |                                                                                               |        |      |             |                | 136,14     |

| 1.3. 00004083 ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA) (H) |                                      |        |      |             |                |           |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| Mão de Obra                                            |                                      | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00004083                                               | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA) | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 28,46      | R\$ 28,46 |
| TOTAL Mão de Obra:                                     |                                      |        |      |             |                | R\$ 28,46 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPE                 | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |

|        |       |
|--------|-------|
| VALOR: | 28,46 |
|--------|-------|

| 2.1.1. S00051 EXECUÇÃO DE 7 PLACAS DE OBRAS 3,00x2,00 FABRICADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (m2) |                                                                                                                           |       |      |             |                |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|------------|
| Encargos Complementares                                                                                                     |                                                                                                                           | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| S10551                                                                                                                      | Encargos Complementares - Carpinteiro                                                                                     | ORSE  | h    | 1,00000000  | R\$ 3,90       | R\$ 3,90   |
| S10549                                                                                                                      | Encargos Complementares - Servente                                                                                        | ORSE  | h    | 2,00000000  | R\$ 3,96       | R\$ 7,92   |
| TOTAL Encargos Complementares:                                                                                              |                                                                                                                           |       |      |             |                | R\$ 11,82  |
| Material                                                                                                                    |                                                                                                                           | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| I01569                                                                                                                      | Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)                                                    | ORSE  | m    | 4,00000000  | R\$ 6,69       | R\$ 26,76  |
| I06995                                                                                                                      | Madeira mista serrada (sarrafo) 2,2 x 5,5cm - 0,00121 m³/m                                                                | ORSE  | m    | 1,00000000  | R\$ 3,62       | R\$ 3,62   |
| I04813S                                                                                                                     | Placa de obra (para construcao civil) em chapa galvanizada *n. 22*, adesivada, de *2,4 x 1,2* m (sem postes para fixacao) | ORSE  | m2   | 1,00000000  | R\$ 285,00     | R\$ 285,00 |
| I05075S                                                                                                                     | Prego de aco polido com cabeca 18 x 30 (2 3/4 x 10)                                                                       | ORSE  | kg   | 0,15000000  | R\$ 16,63      | R\$ 2,49   |
| TOTAL Material:                                                                                                             |                                                                                                                           |       |      |             |                | R\$ 317,87 |
| Mão de Obra                                                                                                                 |                                                                                                                           | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| I01213S                                                                                                                     | Carpinteiro de formas para concreto (horista)                                                                             | ORSE  | h    | 1,00000000  | R\$ 20,44      | R\$ 20,44  |
| I06111S                                                                                                                     | Servente de obras (horista)                                                                                               | ORSE  | h    | 2,00000000  | R\$ 14,58      | R\$ 29,16  |
| TOTAL Mão de Obra:                                                                                                          |                                                                                                                           |       |      |             |                | R\$ 49,60  |
| VALOR:                                                                                                                      |                                                                                                                           |       |      |             |                | 379,28     |

| 2.1.2. S020802 Barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações (m2) |                                                                               |      |            |                |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|------------|----------------|----------------|
| MÃO DE OBRA                                                                                                                                                                                                                      |                                                                               | UNID | CONSUMO    | SALÁRIO HORA   | CUSTO HORÁRIO  |
| I010111                                                                                                                                                                                                                          | CARPINTEIRO (OFICIAL - SINDUSCON)                                             | H    | 1,50600000 | 26,03          | 39,20          |
| I010115                                                                                                                                                                                                                          | ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)                                             | H    | 0,69217600 | 26,03          | 18,01          |
| I010140                                                                                                                                                                                                                          | PINTOR (OFICIAL - SINDUSCON)                                                  | H    | 2,15380000 | 26,03          | 56,06          |
| I010146                                                                                                                                                                                                                          | SERVENTE (AUXILIAR DE OBRAS - SINDUSCON)                                      | H    | 4,64103000 | 19,68          | 91,33          |
| I010150                                                                                                                                                                                                                          | TELHADISTA (OFICIAL - SINDUSCON)                                              | H    | 0,31552000 | 26,03          | 8,21           |
| TOTAL MÃO DE OBRA:                                                                                                                                                                                                               |                                                                               |      |            |                | 212,81         |
| Custo Horário da Execução:                                                                                                                                                                                                       |                                                                               |      |            |                | R\$ 212,8100   |
| Produção da Equipe:                                                                                                                                                                                                              |                                                                               |      |            |                | 1,0000         |
| Custo Unitário da Execução:                                                                                                                                                                                                      |                                                                               |      |            |                | R\$ 212,8100   |
| MATERIAIS                                                                                                                                                                                                                        |                                                                               | UNID | CONSUMO    | VALOR UNITÁRIO | CUSTO UNITÁRIO |
| I048534                                                                                                                                                                                                                          | ABRACADEIRA EM ACO GALV. P/ AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO "U" SIMPLES - 3/4" | UN   | 0,27500000 | R\$ 0,55       | R\$ 0,15       |
| I038001                                                                                                                                                                                                                          | AGUARRAS MINERAL - SUVINIL, CORAL OU EQUIVALENTE                              | L    | 0,39160000 | R\$ 17,19      | R\$ 6,73       |
| I020503                                                                                                                                                                                                                          | AREIA LAVADA MEDIA                                                            | M3   | 0,03540000 | R\$ 152,00     | R\$ 5,38       |
| I048516                                                                                                                                                                                                                          | ARRUELA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" - WETZEL OU EQUIVALENTE                      | UN   | 0,13500000 | R\$ 0,93       | R\$ 0,12       |
| I049505                                                                                                                                                                                                                          | BOCAL PORCELANA C/ ROSCA P/ LAMPADA INCANDESCENTE                             | UN   | 0,04550000 | R\$ 3,30       | R\$ 0,15       |
| I020519                                                                                                                                                                                                                          | BRITA 3                                                                       | M3   | 0,06000000 | R\$ 172,35     | R\$ 10,34      |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87%        |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA      MES       |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27%      -      |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      69,82% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%      47,48%  |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -      -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%      52,90%  |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%      0,00%    |

|         |                                                                    |    |            |                     |              |
|---------|--------------------------------------------------------------------|----|------------|---------------------|--------------|
| I048502 | BUCHA DE ALUMINIO FUNDIDO 3/4" C/ ROSCA BSP- WETZEL OU EQUIVALENTE | UN | 0,13500000 | R\$ 1,62            | R\$ 0,21     |
| I026548 | BUCHA PLASTICA COM PARAFUSO - 8MM                                  | UN | 0,55000000 | R\$ 0,39            | R\$ 0,21     |
| I043005 | CABO FLEX ISOL. TERMOPLAST. 750V - 2,50 MM2 - 70º                  | M  | 1,53000000 | R\$ 2,48            | R\$ 3,79     |
| I031519 | CADEADO 40MM                                                       | UN | 0,09000000 | R\$ 33,24           | R\$ 2,99     |
| I045104 | CAIXA PVC 4 X 2" - IP40 - TIGRE OU EQUIVALENTE                     | UN | 0,14000000 | R\$ 2,60            | R\$ 0,36     |
| I020505 | CAL HIDRATADO P/ ARGAMASSA CH III                                  | KG | 1,32000000 | R\$ 1,07            | R\$ 1,41     |
| I021032 | CHAPA COMPENSADA RESINADA ESP. 12MM                                | M2 | 2,29200000 | R\$ 37,13           | R\$ 85,10    |
| I020508 | CIMENTO PORTLAND CP III - 40                                       | KG | 5,10000000 | R\$ 0,59            | R\$ 3,00     |
| I026503 | CONJUNTO VEDACAO ELASTICA                                          | UN | 0,96560000 | R\$ 0,96            | R\$ 0,92     |
| I042511 | CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"                        | UN | 0,18500000 | R\$ 4,31            | R\$ 0,79     |
| I031584 | DOBRADICA DE FERRO ZINCADO DE 3" X 2 1/2"                          | UN | 0,32000000 | R\$ 11,07           | R\$ 3,54     |
| I042502 | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4" - ROSCAVEL SEM LUVA                  | M  | 0,75900000 | R\$ 3,96            | R\$ 3,00     |
| I037502 | ESMALTE SINTETICO BRANCO FOSCO - LINHA PREMIUM                     | L  | 1,56640000 | R\$ 39,24           | R\$ 61,46    |
| I045525 | ESPELHO 4X2", LINHA BRANCA COM SUPORTE PARA ENCAIXE                | UN | 0,13650000 | R\$ 4,61            | R\$ 0,62     |
| I045501 | INTERRUPTOR (MODULO) 1 TECLA SIMPLES 10A/250V S/ ESPELHO           | UN | 0,04550000 | R\$ 14,24           | R\$ 0,64     |
| I046504 | LAMPADA LED BIVOLT BULBO E27 9W - LUZ BRANCA - FORMATO TRADICIONAL | UN | 0,09100000 | R\$ 7,20            | R\$ 0,65     |
| I042521 | LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"                            | UN | 0,37000000 | R\$ 1,78            | R\$ 0,65     |
| I026517 | PARAFUSO GALVANIZADO P/ TELHA (FIXAÇÃO EM MADEIRA), 5/16" X 110MM  | UN | 0,96560000 | R\$ 1,23            | R\$ 1,18     |
| I021009 | PONTALETE DE MADEIRA BRUTA DE 3ª 8.0 X 8.0 CM                      | M  | 4,02600000 | R\$ 9,98            | R\$ 40,17    |
| I031571 | PORTA CADEADO PARA CADEADO DE 40MM                                 | UN | 0,09000000 | R\$ 12,54           | R\$ 1,12     |
| I026560 | PREGO - PRECO MEDIO DAS BITOLAS                                    | KG | 0,19600000 | R\$ 13,66           | R\$ 2,67     |
| I031516 | TARGETA FIO REDONDO 2"                                             | UN | 0,09000000 | R\$ 4,96            | R\$ 0,44     |
| I025513 | TELHA FIBROCIMENTO ONDULADA DE 6MM                                 | M2 | 0,78200000 | R\$ 27,33           | R\$ 21,37    |
| I045520 | TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 10A/250V NBR 14136 S/ ESPELH        | UN | 0,04550000 | R\$ 21,12           | R\$ 0,96     |
| I045519 | TOMADA (MODULO) PAD BRAS 2 P+T 20A/250V NBR 14136 S/ ESPELH        | UN | 0,04550000 | R\$ 23,40           | R\$ 1,06     |
|         |                                                                    |    |            | TOTAL MATERIAIS:    | R\$ 261,18   |
|         |                                                                    |    |            | Custo Direto Total: | R\$ 473,9900 |
|         |                                                                    |    |            | VALOR:              | 473,99       |

|                                                                  |                                |         |      |                                  |                              |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------|------|----------------------------------|------------------------------|
| 2.1.3. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3) |                                |         |      |                                  |                              |
| Equipamento Custo Horário                                        |                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE                      | PREÇO UNITÁRIO      TOTAL    |
| I0578                                                            | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) | SEINFRA | H    | 0,24000000                       | R\$ 62,8491      R\$ 15,0838 |
|                                                                  |                                |         |      | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R\$ 15,0838                  |
| Mão de Obra                                                      |                                | FORTE   | UNID | COEFICIENTE                      | PREÇO UNITÁRIO      TOTAL    |
| I2543                                                            | SERVENTE                       | SEINFRA | H    | 0,72000000                       | R\$ 18,4600      R\$ 13,2912 |
|                                                                  |                                |         |      | TOTAL Mão de Obra:               | R\$ 13,2912                  |
|                                                                  |                                |         |      | VALOR:                           | 28,37                        |

|                                                                               |  |       |      |             |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|-------------|---------------------------|
| 2.2.1. 88278 MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H) |  |       |      |             |                           |
| Encargos Complementares                                                       |  | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO      TOTAL |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |

|                                |                                                                                                 |        |   |            |          |          |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|------------|----------|----------|
| 00037370                       | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 2,46 | R\$ 2,46 |
| 00043488                       | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 0,89 | R\$ 0,89 |
| 00037372                       | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                     | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 1,43 | R\$ 1,43 |
| 00043464                       | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 0,01 | R\$ 0,01 |
| 00037373                       | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                     | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 0,08 | R\$ 0,08 |
| 00037371                       | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                 | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 0,57 | R\$ 0,57 |
| TOTAL Encargos Complementares: |                                                                                                 |        |   |            | R\$ 5,44 |          |

| Mão de Obra        |                                          | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|--------------------|------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 00044497           | MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 14,98      | R\$ 14,98 |
| TOTAL Mão de Obra: |                                          |        |      |             | R\$ 14,98      |           |

| Serviço        |                                                                                              | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 95344          | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,17       | R\$ 0,17 |
| TOTAL Serviço: |                                                                                              |        |      |             | R\$ 0,17       |          |
| VALOR:         |                                                                                              |        |      |             | 20,59          |          |

| 2.2.2. PROP2 CASA DE ABRIGO PARA INSTALAÇÃO DE INVERSORES (UN) |                                              |       |      |             |                |              |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------------|
| Não cadastrado                                                 |                                              | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| PROP2                                                          | CASA DE ABRIGO PARA INSTALAÇÃO DE INVERSORES |       | UN   | 1,00000000  | R\$ 7.000,00   | R\$ 7.000,00 |
| TOTAL Não cadastrado:                                          |                                              |       |      |             | R\$ 7.000,00   |              |
| VALOR:                                                         |                                              |       |      |             | 7.000,00       |              |

| 2.2.3. 88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (02 PEDREIROS) (H) |                                                                                     |        |      |             |                |           |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| Encargos Complementares                                              |                                                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00037370                                                             | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                    | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 2,46       | R\$ 2,46  |
| 00043489                                                             | EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 1,31       | R\$ 1,31  |
| 00037372                                                             | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                         | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 1,43       | R\$ 1,43  |
| 00043465                                                             | FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,78       | R\$ 0,78  |
| 00037373                                                             | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                         | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,08       | R\$ 0,08  |
| 00037371                                                             | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                     | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,57       | R\$ 0,57  |
| TOTAL Encargos Complementares:                                       |                                                                                     |        |      |             | R\$ 6,63       |           |
| Mão de Obra                                                          |                                                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00004750                                                             | PEDREIRO (HORISTA)                                                                  | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 18,16      | R\$ 18,16 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                   |                                                                                     |        |      |             | R\$ 18,16      |           |
| Serviço                                                              |                                                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPE                 | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  | CLIENTE: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |
|                                                                                  |          | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                         |              |

|       |                                                                        |        |   |            |                |          |
|-------|------------------------------------------------------------------------|--------|---|------------|----------------|----------|
| 95371 | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 0,38       | R\$ 0,38 |
|       |                                                                        |        |   |            | TOTAL Serviço: | R\$ 0,38 |
|       |                                                                        |        |   |            | VALOR:         | 25,17    |

| 2.3.1. CPM 01 Painéis solares de 585Wp monocristalino ou similar (UN) |                                                    |       |      |             |                       |            |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------------|------------|
| Não cadastrado                                                        |                                                    | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO        | TOTAL      |
| CPM 01                                                                | Painéis solares de 585Wp monocristalino ou similar |       | UN   | 1,00000000  | R\$ 899,54            | R\$ 899,54 |
|                                                                       |                                                    |       |      |             | TOTAL Não cadastrado: | R\$ 899,54 |
|                                                                       |                                                    |       |      |             | VALOR:                | 899,54     |

| 2.3.2. CPM 02 Inversores com AFCI 60 kW Trifásico 380Vac (UN) |                                            |       |      |             |                       |               |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------------|---------------|
| Não cadastrado                                                |                                            | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO        | TOTAL         |
| CPM 02                                                        | Inversores com AFCI 60 kW Trifásico 380Vac |       | UN   | 1,00000000  | R\$ 25.000,00         | R\$ 25.000,00 |
|                                                               |                                            |       |      |             | TOTAL Não cadastrado: | R\$ 25.000,00 |
|                                                               |                                            |       |      |             | VALOR:                | 25.000,00     |

| 2.3.3. CPM 02-01 Inversores com AFCI 20 kW Trifásico 380Vac (UN) |                                            |       |      |             |                       |               |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------------|---------------|
| Não cadastrado                                                   |                                            | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO        | TOTAL         |
| CPM 02-01                                                        | Inversores com AFCI 20 kW Trifásico 380Vac |       | UN   | 1,00000000  | R\$ 10.000,00         | R\$ 10.000,00 |
|                                                                  |                                            |       |      |             | TOTAL Não cadastrado: | R\$ 10.000,00 |
|                                                                  |                                            |       |      |             | VALOR:                | 10.000,00     |

| 2.3.4. CPM 05 STRING BOX 3E/3S 1000VDC 32A (fornecimento condicionado à inexistência de proteção CC embutida no inversor) (UN) |                                                                                                             |       |      |             |                       |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------------|--------------|
| Não cadastrado                                                                                                                 |                                                                                                             | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO        | TOTAL        |
| CPM 05                                                                                                                         | STRING BOX 3E/3S 1000VDC 32A (fornecimento condicionado à inexistência de proteção CC embutida no inversor) |       | UN   | 1,00000000  | R\$ 2.000,00          | R\$ 2.000,00 |
|                                                                                                                                |                                                                                                             |       |      |             | TOTAL Não cadastrado: | R\$ 2.000,00 |
|                                                                                                                                |                                                                                                             |       |      |             | VALOR:                | 2.000,00     |

| 2.3.5. CPM 08 Infra-estrututra - Eletroduto 2. 1/2" PVC RÍGIDO + conexões (INFRA INVERSORES) (UN) |                                                                                |       |      |             |                       |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------------|--------------|
| Não cadastrado                                                                                    |                                                                                | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO        | TOTAL        |
| CPM 08                                                                                            | Infra-estrututra - Eletroduto 2. 1/2" PVC RÍGIDO + conexões (INFRA INVERSORES) |       | UN   | 1,00000000  | R\$ 5.000,00          | R\$ 5.000,00 |
|                                                                                                   |                                                                                |       |      |             | TOTAL Não cadastrado: | R\$ 5.000,00 |
|                                                                                                   |                                                                                |       |      |             | VALOR:                | 5.000,00     |

| 2.3.6. CPM 10 Miscelâneas relacionadas a materiais elétricos (ponto de conexão de inversores) (UN) |  |       |      |             |                |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| Não cadastrado                                                                                     |  | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPE                 | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  | CLIENTE: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |
|                                                                                  |          | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                         |              |

|        |                                                                                 |  |    |            |                       |               |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|--|----|------------|-----------------------|---------------|
| CPM 10 | Miscelâneas relacionadas a materiais elétricos (ponto de conexão de inversores) |  | UN | 1,00000000 | R\$ 10.000,00         | R\$ 10.000,00 |
|        |                                                                                 |  |    |            | TOTAL Não cadastrado: | R\$ 10.000,00 |
|        |                                                                                 |  |    |            | VALOR:                | 10.000,00     |

| 2.3.7. 103503 CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² VERMELHO INSTALADO EM ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M) |                                                                                                                                                                               |        |      |             |                                                |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|------------------------------------------------|----------|
| Geral                                                                                                              |                                                                                                                                                                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL    |
| 00044720                                                                                                           | CABO DE COBRE ESTANHADO, FOTOVOLTAICO, FLEXIVEL, NAO HALOGENADO, SECAO NOMINAL 6 MM2, TENSOES NOMINAIS DE 0,6/1 KV (CA) OU 1,8 KV (CC), RESISTENTE A RADIACAO UV E ANTICHAMAS | SINAPI | M    | 1,00000000  | R\$ 4,95                                       | R\$ 4,95 |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |        |      |             | TOTAL Geral:                                   | R\$ 4,95 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                            |                                                                                                                                                                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL    |
| 88247                                                                                                              | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | SINAPI | H    | 0,05390000  | R\$ 21,08                                      | R\$ 1,13 |
| 88264                                                                                                              | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | SINAPI | H    | 0,05390000  | R\$ 25,49                                      | R\$ 1,37 |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |        |      |             | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 2,50 |
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                               |        |      |             | VALOR:                                         | 7,45     |

| 2.3.8. 103503 CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² PRETO INSTALADO EM ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 (M) |                                                                                                                                                                               |        |      |             |                                                |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|------------------------------------------------|----------|
| Geral                                                                                                           |                                                                                                                                                                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL    |
| 00044720                                                                                                        | CABO DE COBRE ESTANHADO, FOTOVOLTAICO, FLEXIVEL, NAO HALOGENADO, SECAO NOMINAL 6 MM2, TENSOES NOMINAIS DE 0,6/1 KV (CA) OU 1,8 KV (CC), RESISTENTE A RADIACAO UV E ANTICHAMAS | SINAPI | M    | 1,00000000  | R\$ 4,95                                       | R\$ 4,95 |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |        |      |             | TOTAL Geral:                                   | R\$ 4,95 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                         |                                                                                                                                                                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL    |
| 88247                                                                                                           | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | SINAPI | H    | 0,05390000  | R\$ 21,08                                      | R\$ 1,13 |
| 88264                                                                                                           | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | SINAPI | H    | 0,05390000  | R\$ 25,49                                      | R\$ 1,37 |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |        |      |             | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 2,50 |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |        |      |             | VALOR:                                         | 7,45     |

| 2.3.9. 101399 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES) |                                                                                           |        |      |             |                |            |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|------------|
| Encargos Complementares                                     |                                                                                           | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 00040862                                                    | ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                       | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 463,06     | R\$ 463,06 |
| 00043496                                                    | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 238,02     | R\$ 238,02 |
| 00040863                                                    | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 270,51     | R\$ 270,51 |
| 00043472                                                    | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 161,73     | R\$ 161,73 |
| 00040864                                                    | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 15,46      | R\$ 15,46  |
| 00040861                                                    | TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                        | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 107,66     | R\$ 107,66 |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LOCAL:               | CRISTINO CASTRO - PI    |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 1.256,44 |
|--------------------------------|--------------|

| Mão de Obra |                          | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL        |
|-------------|--------------------------|--------|------|-------------|--------------------|--------------|
| 00040918    | ELETRICISTA (MENSALISTA) | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 3.205,70       | R\$ 3.205,70 |
|             |                          |        |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 3.205,70 |

| Serviço |                                                                              | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 101313  | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 90,11      | R\$ 90,11 |
|         |                                                                              |        |      |             | TOTAL Serviço: | R\$ 90,11 |
|         |                                                                              |        |      |             | VALOR:         | 4.552,25  |

| 2.3.10. 101399 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES) |                                                                                           |        |      |             |                                |              |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|--------------------------------|--------------|
| Encargos Complementares                                      |                                                                                           | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL        |
| 00040862                                                     | ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                       | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 463,06                     | R\$ 463,06   |
| 00043496                                                     | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 238,02                     | R\$ 238,02   |
| 00040863                                                     | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 270,51                     | R\$ 270,51   |
| 00043472                                                     | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 161,73                     | R\$ 161,73   |
| 00040864                                                     | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 15,46                      | R\$ 15,46    |
| 00040861                                                     | TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                        | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 107,66                     | R\$ 107,66   |
|                                                              |                                                                                           |        |      |             | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 1.256,44 |

| Mão de Obra |                          | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL        |
|-------------|--------------------------|--------|------|-------------|--------------------|--------------|
| 00040918    | ELETRICISTA (MENSALISTA) | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 3.205,70       | R\$ 3.205,70 |
|             |                          |        |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 3.205,70 |

| Serviço |                                                                              | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 101313  | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 90,11      | R\$ 90,11 |
|         |                                                                              |        |      |             | TOTAL Serviço: | R\$ 90,11 |
|         |                                                                              |        |      |             | VALOR:         | 4.552,25  |

| 2.3.11. 101399 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES) |                                                                                           |        |      |             |                |            |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|------------|
| Encargos Complementares                                      |                                                                                           | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 00040862                                                     | ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                       | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 463,06     | R\$ 463,06 |
| 00043496                                                     | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 238,02     | R\$ 238,02 |
| 00040863                                                     | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 270,51     | R\$ 270,51 |
| 00043472                                                     | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 161,73     | R\$ 161,73 |
| 00040864                                                     | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 15,46      | R\$ 15,46  |
| 00040861                                                     | TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                        | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 107,66     | R\$ 107,66 |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPESE               | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LOCAL:               | CRISTINO CASTRO - PI    |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 1.256,44 |
|--------------------------------|--------------|

| Mão de Obra |                          | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL        |
|-------------|--------------------------|--------|------|-------------|--------------------|--------------|
| 00040918    | ELETRICISTA (MENSALISTA) | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 3.205,70       | R\$ 3.205,70 |
|             |                          |        |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 3.205,70 |

| Serviço |                                                                              | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 101313  | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 90,11      | R\$ 90,11 |
|         |                                                                              |        |      |             | TOTAL Serviço: | R\$ 90,11 |
|         |                                                                              |        |      |             | VALOR:         | 4.552,25  |

| 2.3.12. 101399 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (MES) |                                                                                           |        |      |             |                                |              |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|--------------------------------|--------------|
| Encargos Complementares                                      |                                                                                           | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL        |
| 00040862                                                     | ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                       | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 463,06                     | R\$ 463,06   |
| 00043496                                                     | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 238,02                     | R\$ 238,02   |
| 00040863                                                     | EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 270,51                     | R\$ 270,51   |
| 00043472                                                     | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 161,73                     | R\$ 161,73   |
| 00040864                                                     | SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 15,46                      | R\$ 15,46    |
| 00040861                                                     | TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                        | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 107,66                     | R\$ 107,66   |
|                                                              |                                                                                           |        |      |             | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 1.256,44 |

| Mão de Obra |                          | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL        |
|-------------|--------------------------|--------|------|-------------|--------------------|--------------|
| 00040918    | ELETRICISTA (MENSALISTA) | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 3.205,70       | R\$ 3.205,70 |
|             |                          |        |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 3.205,70 |

| Serviço |                                                                              | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 101313  | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA | SINAPI | MES  | 1,00000000  | R\$ 90,11      | R\$ 90,11 |
|         |                                                                              |        |      |             | TOTAL Serviço: | R\$ 90,11 |
|         |                                                                              |        |      |             | VALOR:         | 4.552,25  |

| 2.3.13. S03799 CABO CA, SEÇÃO 6MM² - 1KV (m) |                                       |       |      |             |                                |          |
|----------------------------------------------|---------------------------------------|-------|------|-------------|--------------------------------|----------|
| Encargos Complementares                      |                                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL    |
| S10552                                       | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE  | h    | 0,13000000  | R\$ 3,81                       | R\$ 0,49 |
| S10549                                       | Encargos Complementares - Servente    | ORSE  | h    | 0,13000000  | R\$ 3,96                       | R\$ 0,51 |
|                                              |                                       |       |      |             | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 1,00 |

| Material |                                                                                                                        | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|----------|
| I00982S  | Cabo de cobre, flexível, classe 4 ou 5, isolacao em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 6 mm2 | ORSE  | m    | 1,02000000  | R\$ 5,89        | R\$ 6,00 |
|          |                                                                                                                        |       |      |             | TOTAL Material: | R\$ 6,00 |

| Mão de Obra |  | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |
|-------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
|-------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:  | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPESE               | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  | LOCAL: | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |
| CLIENTE:                                                                         |        | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                         |              |

|         |                             |      |   |            |                    |          |
|---------|-----------------------------|------|---|------------|--------------------|----------|
| I02436S | Eletricista (horista)       | ORSE | h | 0,13000000 | R\$ 20,44          | R\$ 2,65 |
| I06111S | Servente de obras (horista) | ORSE | h | 0,13000000 | R\$ 14,58          | R\$ 1,89 |
|         |                             |      |   |            | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 4,54 |
|         |                             |      |   |            | VALOR:             | 11,56    |

| 2.3.14. C0519 CABO CA, SEÇÃO 35MM2 - 1KV (M) |                         |         |      |             |                    |             |
|----------------------------------------------|-------------------------|---------|------|-------------|--------------------|-------------|
| Material                                     |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL       |
| I0338                                        | CABO COBRE NU 25MM2     | SEINFRA | M    | 1,02000000  | R\$ 23,7100        | R\$ 24,1842 |
|                                              |                         |         |      |             | TOTAL Material:    | R\$ 24,1842 |
| Mão de Obra                                  |                         | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL       |
| I0042                                        | AJUDANTE DE ELETRICISTA | SEINFRA | H    | 0,17000000  | R\$ 19,1000        | R\$ 3,2470  |
| I2312                                        | ELETRICISTA             | SEINFRA | H    | 0,17000000  | R\$ 24,1500        | R\$ 4,1055  |
|                                              |                         |         |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 7,3525  |
|                                              |                         |         |      |             | VALOR:             | 31,54       |

| 2.3.15. I39473S DPS AC Classe I+II 20/45kA 275Vac (un) |                                                                                                 |       |      |             |                 |            |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|------------|
| Material                                               |                                                                                                 | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL      |
| I39473S                                                | Dispositivo dps classe ii, 1 polo, tensao maxima de 385 v, corrente maxima de *20* ka (tipo ac) | ORSE  | un   | 1,00000000  | R\$ 104,76      | R\$ 104,76 |
|                                                        |                                                                                                 |       |      |             | TOTAL Material: | R\$ 104,76 |
|                                                        |                                                                                                 |       |      |             | VALOR:          | 104,76     |

| 2.3.16. I06596 ELETRODUTO FLEXIVEL KANAFLEX 2. 1/2" (m) |                                                                                    |       |      |             |                 |          |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|----------|
| Material                                                |                                                                                    | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL    |
| I06596                                                  | Eletroduto corrugado flexivel Ø 2" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar) | ORSE  | m    | 1,00000000  | R\$ 7,20        | R\$ 7,20 |
|                                                         |                                                                                    |       |      |             | TOTAL Material: | R\$ 7,20 |
|                                                         |                                                                                    |       |      |             | VALOR:          | 7,20     |

| 2.3.17. S11139 Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 20 e 57,1 kw - Adaptado (un) |                                                                                                                    |       |      |             |                |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------------|
| Serviço                                                                                         |                                                                                                                    | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| S07894                                                                                          | Cabeçote de alumínio de 2 1/2"                                                                                     | ORSE  | un   | 1,00000000  | R\$ 23,05      | R\$ 23,05    |
| S09007                                                                                          | Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rigido, 35mm², 1kv / 90º C                                                      | ORSE  | m    | 15,00000000 | R\$ 45,34      | R\$ 680,10   |
| S09008                                                                                          | Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rigido, 70mm², 1kv / 90º C                                                      | ORSE  | m    | 25,00000000 | R\$ 92,91      | R\$ 2.322,75 |
| S09392                                                                                          | Cabo de cobre nú 35 mm2 - fornecimento e assentamento (3,16m/kg)                                                   | ORSE  | kg   | 0,63300000  | R\$ 112,40     | R\$ 71,14    |
| S04429                                                                                          | Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m                                                                              | ORSE  | un   | 3,00000000  | R\$ 167,55     | R\$ 502,65   |
| S10311                                                                                          | Caixa de medição direta até 200A confeccionada em chapa galvanizada e pintada eletrostaticamente d=100 x 60 x 15cm | ORSE  | un   | 1,00000000  | R\$ 2.575,44   | R\$ 2.575,44 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |

|        |                                                                                              |      |    |            |                |              |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------------|----------------|--------------|
| S00681 | Conector para haste de aterramento 5/8" - fornecimento e assentamento - Rev 02 (10/2021)     | ORSE | un | 3,00000000 | R\$ 6,20       | R\$ 18,60    |
| S00367 | Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 75mm (2 1/2")                           | ORSE | un | 2,00000000 | R\$ 52,48      | R\$ 104,96   |
| S08420 | Disjuntor termomagnetico tripolar 150 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10 KA | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 390,51     | R\$ 390,51   |
| S00353 | Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4")                                        | ORSE | m  | 1,50000000 | R\$ 14,12      | R\$ 21,18    |
| S00358 | Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 75mm (2 1/2")                                      | ORSE | m  | 6,00000000 | R\$ 47,04      | R\$ 282,24   |
| S02842 | Fornecimento de armação secundária 1 estribo                                                 | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 26,08      | R\$ 26,08    |
| S02892 | Fornecimento de isolador roldana de porcelana                                                | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 1,86       | R\$ 1,86     |
| S09379 | Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m                                      | ORSE | un | 3,00000000 | R\$ 68,41      | R\$ 205,23   |
| S00376 | Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 75mm (2 1/2")                            | ORSE | un | 4,00000000 | R\$ 17,40      | R\$ 69,60    |
| S08454 | Poste de concreto duplo T (DT) 7/600 - fornecimento e assentamento                           | ORSE | un | 1,00000000 | R\$ 1.392,79   | R\$ 1.392,79 |
| S07928 | Terminal de compressão para cabo de 35 mm2 - fornecimento e instalação                       | ORSE | un | 2,00000000 | R\$ 4,34       | R\$ 8,68     |
| S07929 | Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 - fornecimento e instalação                       | ORSE | un | 3,00000000 | R\$ 7,79       | R\$ 23,37    |
|        |                                                                                              |      |    |            | TOTAL Serviço: | R\$ 8.720,23 |
|        |                                                                                              |      |    |            | VALOR:         | 8.720,95     |

| 2.3.18. COMP-23995657 MALHA DE ATERRAMENTO INCLUINDO TODOS OS INSUMOS (CABO DE COBRE NÚ 50MM², CONECTORES GTDU, CAIXAS DE INSPEÇÃO, HASTES DE ATERRAMENTO) (UND) |                      |             |      |             |                |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------|------|-------------|----------------|--------------|
| Geral                                                                                                                                                            |                      | FORTE       | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| COMP-23995657                                                                                                                                                    | MALHA DE ATERRAMENTO | Composições | UND  | 1,00000000  | R\$ 3.000,00   | R\$ 3.000,00 |
|                                                                                                                                                                  |                      |             |      |             | TOTAL Geral:   | R\$ 3.000,00 |
|                                                                                                                                                                  |                      |             |      |             | VALOR:         | 3.000,00     |

| 2.3.19. 101895 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR CX MOLDADA CURVA TIPO C , CORRENTE NOMINAL DE 40A - 125A - FORNECIMENTO (UN) |                                                                                                               |        |      |             |                                                |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|------------------------------------------------|------------|
| Material                                                                                                                      |                                                                                                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL      |
| 00002391                                                                                                                      | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 425 V / ICC - 25 KA                                                 | SINAPI | UN   | 1,00000000  | R\$ 317,96                                     | R\$ 317,96 |
| 00001578                                                                                                                      | TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8 | SINAPI | UN   | 3,00000000  | R\$ 6,89                                       | R\$ 20,67  |
|                                                                                                                               |                                                                                                               |        |      |             | TOTAL Material:                                | R\$ 338,63 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                                       |                                                                                                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL      |
| 88247                                                                                                                         | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                           | SINAPI | H    | 1,22241500  | R\$ 21,08                                      | R\$ 25,76  |
| 88264                                                                                                                         | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                       | SINAPI | H    | 1,22241500  | R\$ 25,49                                      | R\$ 31,15  |
|                                                                                                                               |                                                                                                               |        |      |             | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 56,91  |
|                                                                                                                               |                                                                                                               |        |      |             | VALOR:                                         | 395,54     |

| 2.3.20. 101882 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO 100A (UN) |  |       |      |             |                |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| Material                                                                                                                   |  | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS                                      |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                         |              |        |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                         |              |        |

|          |                                                                                                                          |        |    |            |                 |              |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|------------|-----------------|--------------|
| 00012043 | QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A | SINAPI | UN | 1,00000000 | R\$ 1.327,09    | R\$ 1.327,09 |
|          |                                                                                                                          |        |    |            | TOTAL Material: | R\$ 1.327,09 |

| Mão de Obra com Encargos Complementares |                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------|------|-------------|------------------------------------------------|-----------|
| 88247                                   | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H    | 2,03970000  | R\$ 21,08                                      | R\$ 42,99 |
| 88264                                   | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES             | SINAPI | H    | 2,03970000  | R\$ 25,49                                      | R\$ 51,99 |
|                                         |                                                     |        |      |             | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 94,98 |

| Serviço |                                                                                                                                                                | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 87367   | ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 | SINAPI | M3   | 0,01940000  | R\$ 746,80     | R\$ 14,48 |
|         |                                                                                                                                                                |        |      |             | TOTAL Serviço: | R\$ 14,48 |
|         |                                                                                                                                                                |        |      |             | VALOR:         | 1.436,55  |

| 2.3.21. S151130 Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 2. 1/2", inclusive conexões (Para descida de cabeamento de corrente contínua) (m) |                                                 |  |      |                             |                |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|------|-----------------------------|----------------|----------------|
| MÃO DE OBRA                                                                                                                                   |                                                 |  | UNID | CONSUMO                     | SALÁRIO HORA   | CUSTO HORÁRIO  |
| I010101                                                                                                                                       | AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON)         |  | H    | 0,45000000                  | 21,94          | 9,87           |
| I010115                                                                                                                                       | ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)               |  | H    | 0,45000000                  | 26,03          | 11,71          |
|                                                                                                                                               |                                                 |  |      | TOTAL MÃO DE OBRA:          |                | 21,58          |
|                                                                                                                                               |                                                 |  |      | Custo Horário da Execução:  |                | R\$ 21,5800    |
|                                                                                                                                               |                                                 |  |      | Produção da Equipe:         |                | 1,0000         |
|                                                                                                                                               |                                                 |  |      | Custo Unitário da Execução: |                | R\$ 21,5800    |
| MATERIAIS                                                                                                                                     |                                                 |  | UNID | CONSUMO                     | VALOR UNITÁRIO | CUSTO UNITÁRIO |
| I042506                                                                                                                                       | ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2" - ROSCAVEL SEM LUVA |  | M    | 1,15000000                  | R\$ 13,29      | R\$ 15,28      |
|                                                                                                                                               |                                                 |  |      | TOTAL MATERIAIS:            |                | R\$ 15,28      |
|                                                                                                                                               |                                                 |  |      | Custo Direto Total:         |                | R\$ 36,8600    |
|                                                                                                                                               |                                                 |  |      | VALOR:                      |                | 36,86          |

| 2.3.22. S160317 Cabo de cobre nú 50mm2, ref. TEL 5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente (m) |                                         |  |      |                    |              |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--|------|--------------------|--------------|---------------|
| MÃO DE OBRA                                                                                                |                                         |  | UNID | CONSUMO            | SALÁRIO HORA | CUSTO HORÁRIO |
| I010101                                                                                                    | AJUDANTE (AJUDANTE PRATICO - SINDUSCON) |  | H    | 0,31000000         | 21,94        | 6,80          |
| I010115                                                                                                    | ELETRICISTA (OFICIAL - SINDUSCON)       |  | H    | 0,31000000         | 26,03        | 8,06          |
|                                                                                                            |                                         |  |      | TOTAL MÃO DE OBRA: |              | 14,86         |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |         |              |  |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|---------|--------------|--|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         |         | BDI : 26,87% |  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA    | MES          |  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27% | -            |  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36% | 69,82%       |  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%  | 47,48%       |  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -       | -            |  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%  | 52,90%       |  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%        |  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LOCAL:               | CRISTINO CASTRO - PI    |         |              |  |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |         |              |  |

|           |                                                   | Custo Horário da Execução:  |            | R\$ 14,8600    |                |
|-----------|---------------------------------------------------|-----------------------------|------------|----------------|----------------|
|           |                                                   | Produção da Equipe:         |            | 1,0000         |                |
|           |                                                   | Custo Unitário da Execução: |            | R\$ 14,8600    |                |
| MATERIAIS |                                                   | UNID                        | CONSUMO    | VALOR UNITÁRIO | CUSTO UNITÁRIO |
| I043044   | CABO COBRE NU TEMPERA MEIO DURA 50MM2 - CLASSE 2A | M                           | 1,02000000 | R\$ 49,18      | R\$ 50,16      |
|           |                                                   | TOTAL MATERIAIS:            |            | R\$ 50,16      |                |
|           |                                                   | Custo Direto Total:         |            | R\$ 65,0200    |                |
|           |                                                   | VALOR:                      |            | 65,02          |                |

| 2.4.1. 9537 LIMPEZA FINAL DA OBRA COM EQUIPAMENTOS APROPRIADO DE LIMPEZA DE PLACAS E AFINS (M2) |                                                                                |             |      |             |                       |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|-------------|-----------------------|----------|
| Não cadastrado                                                                                  |                                                                                | FORTE       | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO        | TOTAL    |
| 9537                                                                                            | LIMPEZA FINAL DA OBRA COM EQUIPAMENTOS APROPRIADO DE LIMPEZA DE PLACAS E AFINS | Composições | M2   | 1,00000000  | R\$ 2,05              | R\$ 2,05 |
|                                                                                                 |                                                                                |             |      |             | TOTAL Não cadastrado: | R\$ 2,05 |
|                                                                                                 |                                                                                |             |      |             | VALOR:                | 2,05     |

| 2.4.2. 97915 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 (M3XKM) |                                                                                                                                                                                            |        |      |             |                                  |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------------------------|----------|
| Equipamento Custo Horário                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                            | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                   | TOTAL    |
| 67827                                                                                                                                                         | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI  | 0,00240000  | R\$ 59,12                        | R\$ 0,14 |
| 67826                                                                                                                                                         | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP  | 0,00560000  | R\$ 179,29                       | R\$ 1,00 |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |        |      |             | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R\$ 1,14 |
|                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                            |        |      |             | VALOR:                           | 1,14     |

| 2.4.3. 100982 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 (M3) |                                                                                                                                                                                                               |        |      |             |                                  |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------------------------|----------|
| Equipamento Custo Horário                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                               | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                   | TOTAL    |
| 91387                                                                                                                                                                                            | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHI  | 0,01380000  | R\$ 68,46                        | R\$ 0,94 |
| 91386                                                                                                                                                                                            | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 | SINAPI | CHP  | 0,01980000  | R\$ 258,33                       | R\$ 5,11 |
| 5632                                                                                                                                                                                             | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014                                                                                 | SINAPI | CHI  | 0,01050000  | R\$ 88,19                        | R\$ 0,92 |
| 5631                                                                                                                                                                                             | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014                                                                                 | SINAPI | CHP  | 0,00830000  | R\$ 210,87                       | R\$ 1,75 |
|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                               |        |      |             | TOTAL Equipamento Custo Horário: | R\$ 8,72 |

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 8,72 |
|--------|------|

2.5.1. INS-85937444 EXECUÇÃO DE CARPORT SOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M2 (M2)

| Serviço        |                                                            | FONTE       | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|----------------|------------------------------------------------------------|-------------|------|-------------|----------------|--------------|
| INS-85937444   | EXECUÇÃO DE CARPORT SOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M2 | Composições | M2   | 1,00000000  | R\$ 2.352,52   | R\$ 2.352,52 |
| TOTAL Serviço: |                                                            |             |      |             |                | R\$ 2.352,52 |
| VALOR:         |                                                            |             |      |             |                | 2.352,52     |

3.1. COM-02777608 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - PESSOAS E EQUIPAMENTOS (UN)

| Serviço        |                                                                                                  | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------------|
| I12333         | Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos - estudo de jazidas - até 30km de Aracaju | ORSE  | Un   | 1,00000000  | R\$ 6.200,00   | R\$ 6.200,00 |
| TOTAL Serviço: |                                                                                                  |       |      |             |                | R\$ 6.200,00 |
| VALOR:         |                                                                                                  |       |      |             |                | 6.200,00     |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|-------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias |                         | PRÓPRIA      | 0,00%  | 0,00% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LOCAL:               | CRISTINO CASTRO - PI    |              |        |       |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |       |

| PROP2 PROP2 - CASA DE ABRIGO PARA INSTALAÇÃO DE INVERSORES (UN) |                                                      |  |       |      |                       |                |              |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--|-------|------|-----------------------|----------------|--------------|
| Não cadastrado                                                  |                                                      |  | FONTE | UNID | COEFICIENTE           | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| PROP2                                                           | PROP2 - CASA DE ABRIGO PARA INSTALAÇÃO DE INVERSORES |  |       | UN   | 1,00000000            | R\$ 7.000,00   | R\$ 7.000,00 |
|                                                                 |                                                      |  |       |      | TOTAL Não cadastrado: |                | R\$ 7.000,00 |
|                                                                 |                                                      |  |       |      | VALOR:                |                | 7.000,00     |

| CPM 01 CPM 01 - Painéis solares de 585Wp monocristalino ou similar (UN) |                                                             |  |       |      |                       |                |            |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--|-------|------|-----------------------|----------------|------------|
| Não cadastrado                                                          |                                                             |  | FONTE | UNID | COEFICIENTE           | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| CPM 01                                                                  | CPM 01 - Painéis solares de 585Wp monocristalino ou similar |  |       | UN   | 1,00000000            | R\$ 899,54     | R\$ 899,54 |
|                                                                         |                                                             |  |       |      | TOTAL Não cadastrado: |                | R\$ 899,54 |
|                                                                         |                                                             |  |       |      | VALOR:                |                | 899,54     |

| CPM 02 CPM 02 - Inversores com AFCI 60 kW Trifásico 380Vac (UN) |                                                     |  |       |      |                       |                |               |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|-------|------|-----------------------|----------------|---------------|
| Não cadastrado                                                  |                                                     |  | FONTE | UNID | COEFICIENTE           | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
| CPM 02                                                          | CPM 02 - Inversores com AFCI 60 kW Trifásico 380Vac |  |       | UN   | 1,00000000            | R\$ 25.000,00  | R\$ 25.000,00 |
|                                                                 |                                                     |  |       |      | TOTAL Não cadastrado: |                | R\$ 25.000,00 |
|                                                                 |                                                     |  |       |      | VALOR:                |                | 25.000,00     |

| CPM 02-01 CPM 02-01 - Inversores com AFCI 20 kW Trifásico 380Vac (UN) |                                                        |  |       |      |                       |                |               |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--|-------|------|-----------------------|----------------|---------------|
| Não cadastrado                                                        |                                                        |  | FONTE | UNID | COEFICIENTE           | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
| CPM 02-01                                                             | CPM 02-01 - Inversores com AFCI 20 kW Trifásico 380Vac |  |       | UN   | 1,00000000            | R\$ 10.000,00  | R\$ 10.000,00 |
|                                                                       |                                                        |  |       |      | TOTAL Não cadastrado: |                | R\$ 10.000,00 |
|                                                                       |                                                        |  |       |      | VALOR:                |                | 10.000,00     |

| CPM 05 CPM 05 - STRING BOX 3E/3S 1000VDC 32A (fornecimento condicionado à inexistência de proteção CC embutida no inversor) (UN) |                                                                                                                      |  |       |      |                       |                |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|-----------------------|----------------|--------------|
| Não cadastrado                                                                                                                   |                                                                                                                      |  | FONTE | UNID | COEFICIENTE           | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| CPM 05                                                                                                                           | CPM 05 - STRING BOX 3E/3S 1000VDC 32A (fornecimento condicionado à inexistência de proteção CC embutida no inversor) |  |       | UN   | 1,00000000            | R\$ 2.000,00   | R\$ 2.000,00 |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                      |  |       |      | TOTAL Não cadastrado: |                | R\$ 2.000,00 |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                      |  |       |      | VALOR:                |                | 2.000,00     |

| CPM 08 CPM 08 - Infra-estrututra - Eletroduto 2. 1/2" PVC RÍGIDO + conexões (INFRA INVERSORES) (UN) |                                                                                         |  |       |      |                       |                |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|-----------------------|----------------|--------------|
| Não cadastrado                                                                                      |                                                                                         |  | FONTE | UNID | COEFICIENTE           | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| CPM 08                                                                                              | CPM 08 - Infra-estrututra - Eletroduto 2. 1/2" PVC RÍGIDO + conexões (INFRA INVERSORES) |  |       | UN   | 1,00000000            | R\$ 5.000,00   | R\$ 5.000,00 |
|                                                                                                     |                                                                                         |  |       |      | TOTAL Não cadastrado: |                | R\$ 5.000,00 |
|                                                                                                     |                                                                                         |  |       |      | VALOR:                |                | 5.000,00     |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS                                       |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87%        |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA      MES       |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IOPES                | 2025/08                 | 157,27%      -      |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      69,82% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%      47,48%  |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -      -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%      52,90%  |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%      0,00%    |

| CPM 10 CPM 10 - Miscelâneas relacionadas a materiais elétricos (ponto de conexão de inversores) (UN) |                                                                                          |       |      |                       |                |               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------------------|----------------|---------------|
| Não cadastrado                                                                                       |                                                                                          | FORTE | UNID | COEFICIENTE           | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL         |
| CPM 10                                                                                               | CPM 10 - Miscelâneas relacionadas a materiais elétricos (ponto de conexão de inversores) |       | UN   | 1,00000000            | R\$ 10.000,00  | R\$ 10.000,00 |
|                                                                                                      |                                                                                          |       |      | TOTAL Não cadastrado: |                | R\$ 10.000,00 |
|                                                                                                      |                                                                                          |       |      | VALOR:                |                | 10.000,00     |

| COMP-23995657 MALHA DE ATERRAMENTO (UND) |                      |             |      |              |                |              |
|------------------------------------------|----------------------|-------------|------|--------------|----------------|--------------|
| Geral                                    |                      | FORTE       | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| COMP-23995657                            | MALHA DE ATERRAMENTO | Composições | UND  | 1,00000000   | R\$ 3.000,00   | R\$ 3.000,00 |
|                                          |                      |             |      | TOTAL Geral: |                | R\$ 3.000,00 |
|                                          |                      |             |      | VALOR:       |                | 3.000,00     |

| 9537 9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA COM EQUIPAMENTOS APROPRIADO DE LIMPEZA DE PLACAS E AFINS (M2) |                                                                                       |             |      |                       |                |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|-----------------------|----------------|----------|
| Não cadastrado                                                                                  |                                                                                       | FORTE       | UNID | COEFICIENTE           | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 9537                                                                                            | 9537 - LIMPEZA FINAL DA OBRA COM EQUIPAMENTOS APROPRIADO DE LIMPEZA DE PLACAS E AFINS | Composições | M2   | 1,00000000            | R\$ 2,05       | R\$ 2,05 |
|                                                                                                 |                                                                                       |             |      | TOTAL Não cadastrado: |                | R\$ 2,05 |
|                                                                                                 |                                                                                       |             |      | VALOR:                |                | 2,05     |

| INS-85937444 EXECUÇÃO DE CARPORT SOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M2 (M2) |                                                            |             |      |                |                |              |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------|------|----------------|----------------|--------------|
| Serviço                                                                      |                                                            | FORTE       | UNID | COEFICIENTE    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| INS-85937444                                                                 | EXECUÇÃO DE CARPORT SOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M2 | Composições | M2   | 1,00000000     | R\$ 2.352,52   | R\$ 2.352,52 |
|                                                                              |                                                            |             |      | TOTAL Serviço: |                | R\$ 2.352,52 |
|                                                                              |                                                            |             |      | VALOR:         |                | 2.352,52     |

| COM-02777608 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - PESSOAS E EQUIPAMENTOS (UN) |                                                                                                  |       |      |                |                |              |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|----------------|----------------|--------------|
| Serviço                                                                 |                                                                                                  | FORTE | UNID | COEFICIENTE    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| I12333                                                                  | Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos - estudo de jazidas - até 30km de Aracaju | ORSE  | Un   | 1,00000000     | R\$ 6.200,00   | R\$ 6.200,00 |
|                                                                         |                                                                                                  |       |      | TOTAL Serviço: |                | R\$ 6.200,00 |
|                                                                         |                                                                                                  |       |      | VALOR:         |                | 6.200,00     |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPE                 | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |

| 87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3) |                                                                            |        |      |                                                |                |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------|------|------------------------------------------------|----------------|------------|
| Material                                                                                                                                                                  |                                                                            | FORTE  | UNID | COEFICIENTE                                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 00000370                                                                                                                                                                  | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) | SINAPI | M3   | 1,16000000                                     | R\$ 95,00      | R\$ 110,20 |
| 00001106                                                                                                                                                                  | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS                                         | SINAPI | KG   | 116,40000000                                   | R\$ 1,28       | R\$ 148,99 |
| 00001379                                                                                                                                                                  | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                         | SINAPI | KG   | 261,89000000                                   | R\$ 1,00       | R\$ 261,89 |
|                                                                                                                                                                           |                                                                            |        |      | TOTAL Material:                                |                | R\$ 521,08 |
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                                                                                   |                                                                            | FORTE  | UNID | COEFICIENTE                                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| 88316                                                                                                                                                                     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                       | SINAPI | H    | 11,23000000                                    | R\$ 20,10      | R\$ 225,72 |
|                                                                                                                                                                           |                                                                            |        |      | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: |                | R\$ 225,72 |
|                                                                                                                                                                           |                                                                            |        |      | VALOR:                                         | 746,80         |            |

| 88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H) |                                                                                        |        |      |                                |                |           |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------------------------------|----------------|-----------|
| Encargos Complementares                                       |                                                                                        | FORTE  | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00037370                                                      | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                       | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 2,46       | R\$ 2,46  |
| 00043484                                                      | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 1,26       | R\$ 1,26  |
| 00037372                                                      | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 1,43       | R\$ 1,43  |
| 00043460                                                      | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 0,86       | R\$ 0,86  |
| 00037373                                                      | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 0,08       | R\$ 0,08  |
| 00037371                                                      | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                        | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 0,57       | R\$ 0,57  |
|                                                               |                                                                                        |        |      | TOTAL Encargos Complementares: |                | R\$ 6,66  |
| Mão de Obra                                                   |                                                                                        | FORTE  | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00000247                                                      | AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)                                                      | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 13,91      | R\$ 13,91 |
|                                                               |                                                                                        |        |      | TOTAL Mão de Obra:             |                | R\$ 13,91 |
| Serviço                                                       |                                                                                        | FORTE  | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 95316                                                         | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA  | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 0,51       | R\$ 0,51  |
|                                                               |                                                                                        |        |      | TOTAL Serviço:                 |                | R\$ 0,51  |
|                                                               |                                                                                        |        |      | VALOR:                         | 21,08          |           |

| S00155 Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1 (m2) |                                     |       |      |                                |                |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|------|--------------------------------|----------------|-----------|
| Encargos Complementares                                                                                                                                     |                                     | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| S10550                                                                                                                                                      | Encargos Complementares - Pedreiro  | ORSE  | h    | 1,52000000                     | R\$ 3,86       | R\$ 5,86  |
| S10549                                                                                                                                                      | Encargos Complementares - Servente  | ORSE  | h    | 0,91000000                     | R\$ 3,96       | R\$ 3,60  |
|                                                                                                                                                             |                                     |       |      | TOTAL Encargos Complementares: |                | R\$ 9,46  |
| Material                                                                                                                                                    |                                     | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| I02212                                                                                                                                                      | Tijolo cerâmico maciço 5 x 9 x 19cm | ORSE  | un   | 68,00000000                    | R\$ 0,70       | R\$ 47,60 |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LOCAL:               | CRISTINO CASTRO - PI    |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| TOTAL Material: | R\$ 47,60 |
|-----------------|-----------|

| Mão de Obra        |                             | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|--------------------|-----------------------------|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| I04750S            | Pedreiro (horista)          | ORSE  | h    | 1,52000000  | R\$ 20,44      | R\$ 31,06 |
| I06111S            | Servente de obras (horista) | ORSE  | h    | 0,91000000  | R\$ 14,58      | R\$ 13,26 |
| TOTAL Mão de Obra: |                             |       |      |             |                | R\$ 44,32 |

| Serviço        |                                                                                                                                                                                          | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| S03308         | Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte | ORSE  | m3   | 0,03200000  | R\$ 575,92     | R\$ 18,42 |
| TOTAL Serviço: |                                                                                                                                                                                          |       |      |             |                | R\$ 18,42 |
| VALOR:         |                                                                                                                                                                                          |       |      |             |                | 119,81    |

| S01903 Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte (m3) |                                    |       |      |                                |                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|------|--------------------------------|----------------|-----------|
| Encargos Complementares                                                                                                                                    |                                    | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| S10549                                                                                                                                                     | Encargos Complementares - Servente | ORSE  | h    | 4,00000000                     | R\$ 3,96       | R\$ 15,84 |
|                                                                                                                                                            |                                    |       |      | TOTAL Encargos Complementares: |                | R\$ 15,84 |

| Material        |                                                                            | FORTE | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------|----------------|------------|
| I00370S         | Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte) | ORSE  | m3   | 1,08000000   | R\$ 100,00     | R\$ 108,00 |
| I01379S         | Cimento portland composto cp ii-32                                         | ORSE  | kg   | 452,20000000 | R\$ 0,78       | R\$ 352,71 |
| TOTAL Material: |                                                                            |       |      |              |                | R\$ 460,71 |

| Mão de Obra        |                             | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|--------------------|-----------------------------|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| I06111S            | Servente de obras (horista) | ORSE  | h    | 4,00000000  | R\$ 14,58      | R\$ 58,32 |
| TOTAL Mão de Obra: |                             |       |      |             |                | R\$ 58,32 |
| VALOR:             |                             |       |      |             |                | 534,90    |

| S01905 Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedacit - Confecção mecânica e transporte (m3) |                                    |       |      |                                |                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|------|--------------------------------|----------------|-----------|
| Encargos Complementares                                                                                                                                                                                    |                                    | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| S10549                                                                                                                                                                                                     | Encargos Complementares - Servente | ORSE  | h    | 4,00000000                     | R\$ 3,96       | R\$ 15,84 |
|                                                                                                                                                                                                            |                                    |       |      | TOTAL Encargos Complementares: |                | R\$ 15,84 |

| Material        |                                                                            | FORTE | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------|----------------|------------|
| I00370S         | Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte) | ORSE  | m3   | 1,08000000   | R\$ 100,00     | R\$ 108,00 |
| I01379S         | Cimento portland composto cp ii-32                                         | ORSE  | kg   | 452,20000000 | R\$ 0,78       | R\$ 352,71 |
| I01113          | Impermeabilizante para concretos e argamassas Vedacit ou similar           | ORSE  | kg   | 20,00000000  | R\$ 8,83       | R\$ 176,60 |
| TOTAL Material: |                                                                            |       |      |              |                | R\$ 637,31 |

| Mão de Obra        |                             | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|--------------------|-----------------------------|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| I06111S            | Servente de obras (horista) | ORSE  | h    | 4,00000000  | R\$ 14,58      | R\$ 58,32 |
| TOTAL Mão de Obra: |                             |       |      |             |                | R\$ 58,32 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPE                 | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  | CLIENTE: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |
|                                                                                  |          | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                         |              |

|        |        |
|--------|--------|
| VALOR: | 711,50 |
|--------|--------|

| S03308 Argamassa em volume - cimento, cal e areia traço t-5 (1:2:8) - 1 saco cimento 50 kg / 2 sacos cal 20 kg / 8 padiolas de areia dim 0.35 x 0.45 x 0.13 m - Confecção mecânica e transporte (m3) |                                                                             |       |      |                                |                |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------------------------|----------------|------------|
| Encargos Complementares                                                                                                                                                                              |                                                                             | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| S10549                                                                                                                                                                                               | Encargos Complementares - Servente                                          | ORSE  | h    | 4,00000000                     | R\$ 3,96       | R\$ 15,84  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |       |      | TOTAL Encargos Complementares: |                | R\$ 15,84  |
| Material                                                                                                                                                                                             |                                                                             | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| I00367S                                                                                                                                                                                              | Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte) | ORSE  | m3   | 1,21600000                     | R\$ 101,30     | R\$ 123,18 |
| I01106S                                                                                                                                                                                              | Cal hidratada ch-i para argamassas                                          | ORSE  | kg   | 182,00000000                   | R\$ 1,30       | R\$ 236,60 |
| I01379S                                                                                                                                                                                              | Cimento portland composto cp ii-32                                          | ORSE  | kg   | 182,00000000                   | R\$ 0,78       | R\$ 141,96 |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |       |      | TOTAL Material:                |                | R\$ 501,74 |
| Mão de Obra                                                                                                                                                                                          |                                                                             | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| I06111S                                                                                                                                                                                              | Servente de obras (horista)                                                 | ORSE  | h    | 4,00000000                     | R\$ 14,58      | R\$ 58,32  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |       |      | TOTAL Mão de Obra:             |                | R\$ 58,32  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |       |      |                                | VALOR:         | 575,92     |

| S00141 Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1 (kg) |                                                                                                                      |       |      |                                |                |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------------------------|----------------|----------|
| Encargos Complementares                                                                                                                               |                                                                                                                      | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| S10555                                                                                                                                                | Encargos Complementares - Armador                                                                                    | ORSE  | h    | 0,07000000                     | R\$ 3,78       | R\$ 0,26 |
| S10549                                                                                                                                                | Encargos Complementares - Servente                                                                                   | ORSE  | h    | 0,07000000                     | R\$ 3,96       | R\$ 0,27 |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                      |       |      | TOTAL Encargos Complementares: |                | R\$ 0,53 |
| Material                                                                                                                                              |                                                                                                                      | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I00082                                                                                                                                                | Aço ca-60 4,2 a 9,5 mm                                                                                               | ORSE  | kg   | 1,00000000                     | R\$ 8,08       | R\$ 8,08 |
| I43132S                                                                                                                                               | Arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m)                                   | ORSE  | kg   | 0,02000000                     | R\$ 30,99      | R\$ 0,61 |
| I39017S                                                                                                                                               | Espacador / distanciador circular com entrada lateral, em plastico, para vergalhao *4,2 a 12,5* mm, cobrimento 20 mm | ORSE  | un   | 0,40000000                     | R\$ 0,22       | R\$ 0,08 |
| I39315S                                                                                                                                               | Espacador / distanciador tipo garra dupla, em plastico, cobrimento *20* mm, para ferragens de lajes e fundo de vigas | ORSE  | un   | 0,40000000                     | R\$ 0,36       | R\$ 0,14 |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                      |       |      | TOTAL Material:                |                | R\$ 8,91 |
| Mão de Obra                                                                                                                                           |                                                                                                                      | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I00378S                                                                                                                                               | Armador (horista)                                                                                                    | ORSE  | h    | 0,07000000                     | R\$ 20,44      | R\$ 1,43 |
| I06111S                                                                                                                                               | Servente de obras (horista)                                                                                          | ORSE  | h    | 0,07000000                     | R\$ 14,58      | R\$ 1,02 |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                      |       |      | TOTAL Mão de Obra:             |                | R\$ 2,45 |
|                                                                                                                                                       |                                                                                                                      |       |      |                                | VALOR:         | 11,91    |

| 91387 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI) |       |      |             |                |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-------|
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                                                                                                                                   | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPE                 | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  | CLIENTE: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      | MES                     |              |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         | 69,82%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         | 47,48%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         | 52,90%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         | 0,00%        |

|       |                                                     |        |   |            |                                                |           |
|-------|-----------------------------------------------------|--------|---|------------|------------------------------------------------|-----------|
| 88281 | MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 24,40                                      | R\$ 24,40 |
|       |                                                     |        |   |            | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 24,40 |

| Serviço |                                                                                                                                                                                                                       | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| 91380   | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014        | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 28,51      | R\$ 28,51 |
| 91382   | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 4,47       | R\$ 4,47  |
| 91381   | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014              | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 11,08      | R\$ 11,08 |
|         |                                                                                                                                                                                                                       |        |      |             | TOTAL Serviço: | R\$ 44,06 |
|         |                                                                                                                                                                                                                       |        |      |             | VALOR:         | 68,46     |

| 91386 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP) |                                                                                                                                                                                                                          |        |      |             |                                                |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|------------------------------------------------|------------|
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                          | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL      |
| 88281                                                                                                                                                                                                                     | MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 24,40                                      | R\$ 24,40  |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          |        |      |             | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 24,40  |
| Serviço                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                          | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL      |
| 91380                                                                                                                                                                                                                     | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014           | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 28,51                                      | R\$ 28,51  |
| 91382                                                                                                                                                                                                                     | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014    | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 4,47                                       | R\$ 4,47   |
| 91381                                                                                                                                                                                                                     | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014                 | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 11,08                                      | R\$ 11,08  |
| 91383                                                                                                                                                                                                                     | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014            | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 51,70                                      | R\$ 51,70  |
| 91384                                                                                                                                                                                                                     | CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 138,17                                     | R\$ 138,17 |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          |        |      |             | TOTAL Serviço:                                 | R\$ 233,93 |
|                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                          |        |      |             | VALOR:                                         | 258,33     |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         | MES          |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
| LOCAL:                                                                           | CRISTINO CASTRO - PI                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27%      |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |

| 91380 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H) |                                                                                                                                                                        |        |      |             |                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| Equipamento                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                        | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00037734                                                                                                                                                                                                                 | CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)                                                                             | SINAPI | UN   | 0,00006030  | R\$ 64.353,14  | R\$ 3,88  |
| 00037758                                                                                                                                                                                                                 | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN   | 0,00003420  | R\$ 720.250,97 | R\$ 24,63 |
| TOTAL Equipamento:                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                        |        |      |             |                | R\$ 28,51 |
| VALOR:                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                        |        |      |             |                | 28,51     |

| 91382 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 (H) |                                                                                                                                                                        |        |      |             |                |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|----------|
| Equipamento                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                        | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 00037734                                                                                                                                                                                                                        | CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)                                                                             | SINAPI | UN   | 0,00000590  | R\$ 64.353,14  | R\$ 0,37 |
| 00037758                                                                                                                                                                                                                        | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN   | 0,00000570  | R\$ 720.250,97 | R\$ 4,10 |
| TOTAL Equipamento:                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                        |        |      |             |                | R\$ 4,47 |
| VALOR:                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                        |        |      |             |                | 4,47     |

| 91381 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014 (H) |                                                                                                                                                                        |        |      |             |                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| Equipamento                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00037734                                                                                                                                                                                                           | CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)                                                                             | SINAPI | UN   | 0,00001460  | R\$ 64.353,14  | R\$ 0,93  |
| 00037758                                                                                                                                                                                                           | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN   | 0,00001410  | R\$ 720.250,97 | R\$ 10,15 |
| TOTAL Equipamento:                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                        |        |      |             |                | R\$ 11,08 |
| VALOR:                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        |        |      |             |                | 11,08     |

| 91383 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H) |                                                                                                                                                                        |        |      |             |                |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| Equipamento                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                        | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00037734                                                                                                                                                                                                                | CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)                                                                             | SINAPI | UN   | 0,00008490  | R\$ 64.353,14  | R\$ 5,46  |
| 00037758                                                                                                                                                                                                                | CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN   | 0,00006420  | R\$ 720.250,97 | R\$ 46,24 |
| TOTAL Equipamento:                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                        |        |      |             |                | R\$ 51,70 |
| VALOR:                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                        |        |      |             |                | 51,70     |

| 91384 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H) |  |       |      |             |                |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| Material                                                                                                                                                                                                                           |  | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LOCAL:               | CRISTINO CASTRO - PI    |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |

|          |                                                           |        |   |             |                 |            |
|----------|-----------------------------------------------------------|--------|---|-------------|-----------------|------------|
| 00004221 | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | SINAPI | L | 23,70000000 | R\$ 5,83        | R\$ 138,17 |
|          |                                                           |        |   |             | TOTAL Material: | R\$ 138,17 |
|          |                                                           |        |   |             | VALOR:          | 138,17     |

| I0578 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHI) (H) |                                                    |         |      |             |                |             |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|------|-------------|----------------|-------------|
| Geral                                    |                                                    | FONTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL       |
| I2722                                    | MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 | SEINFRA | H    | 1,00000000  | R\$ 24,5100    | R\$ 24,5100 |
| I2701                                    | DEPRECIAÇÃO                                        | SEINFRA | H    | 28,66480000 | R\$ 1,0000     | R\$ 28,6648 |
| I2702                                    | JUROS                                              | SEINFRA | H    | 9,67440000  | R\$ 1,0000     | R\$ 9,6744  |
|                                          |                                                    |         |      |             | TOTAL Geral:   | R\$ 62,8492 |
|                                          |                                                    |         |      |             | VALOR:         | 62,85       |

| 67827 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI) |                                                                                                                                                                                                    |        |      |             |                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|------------------------------------------------|-----------|
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL     |
| 88281                                                                                                                                                                                                  | MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 24,40                                      | R\$ 24,40 |
|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |        |      |             | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 24,40 |
| Serviço                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL     |
| 7058                                                                                                                                                                                                   | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014        | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 22,44                                      | R\$ 22,44 |
| 91402                                                                                                                                                                                                  | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 3,53                                       | R\$ 3,53  |
| 7059                                                                                                                                                                                                   | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014              | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 8,75                                       | R\$ 8,75  |
|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |        |      |             | TOTAL Serviço:                                 | R\$ 34,72 |
|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                    |        |      |             | VALOR:                                         | 59,12     |

| 67826 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP) |                                                                                                                                                                                             |        |      |             |                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|------------------------------------------------|-----------|
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                             | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL     |
| 88281                                                                                                                                                                                                  | MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 24,40                                      | R\$ 24,40 |
|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |        |      |             | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 24,40 |
| Serviço                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                             | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL     |
| 7058                                                                                                                                                                                                   | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 22,44                                      | R\$ 22,44 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |

|       |                                                                                                                                                                                                       |        |   |            |                |            |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|------------|----------------|------------|
| 91402 | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014    | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 3,53       | R\$ 3,53   |
| 7059  | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014                 | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 8,75       | R\$ 8,75   |
| 7060  | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014            | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 40,77      | R\$ 40,77  |
| 7061  | CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 79,40      | R\$ 79,40  |
|       |                                                                                                                                                                                                       |        |   |            | TOTAL Serviço: | R\$ 154,89 |
|       |                                                                                                                                                                                                       |        |   |            | VALOR:         | 179,29     |

| 7058 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H) |                                                                                                                                                                     |        |      |             |                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|--------------------|-----------|
| Equipamento                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL     |
| 00037733                                                                                                                                                                                             | CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)                                                                           | SINAPI | UN   | 0,00006030  | R\$ 48.251,74      | R\$ 2,90  |
| 00037752                                                                                                                                                                                             | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN   | 0,00003420  | R\$ 571.483,76     | R\$ 19,54 |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                     |        |      |             | TOTAL Equipamento: | R\$ 22,44 |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                     |        |      |             | VALOR:             | 22,44     |

| 91402 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014 (H) |                                                                                                                                                                     |        |      |             |                    |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|--------------------|----------|
| Equipamento                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL    |
| 00037733                                                                                                                                                                                                     | CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)                                                                           | SINAPI | UN   | 0,00000590  | R\$ 48.251,74      | R\$ 0,28 |
| 00037752                                                                                                                                                                                                     | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN   | 0,00000570  | R\$ 571.483,76     | R\$ 3,25 |
|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                     |        |      |             | TOTAL Equipamento: | R\$ 3,53 |
|                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                     |        |      |             | VALOR:             | 3,53     |

| 7059 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - JUROS. AF_06/2014 (H) |                                                                                                                                                                     |        |      |             |                    |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|--------------------|----------|
| Equipamento                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                     | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL    |
| 00037733                                                                                                                                                                                       | CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)                                                                           | SINAPI | UN   | 0,00001460  | R\$ 48.251,74      | R\$ 0,70 |
| 00037752                                                                                                                                                                                       | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN   | 0,00001410  | R\$ 571.483,76     | R\$ 8,05 |
|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                     |        |      |             | TOTAL Equipamento: | R\$ 8,75 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPE                 | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  | CLIENTE: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |
|                                                                                  |          | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                         |              |

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 8,75 |
|--------|------|

| 7060 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H) |                                                                                                                                                                     |        |      |             |                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| Equipamento                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                     | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00037733                                                                                                                                                                                            | CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)                                                                           | SINAPI | UN   | 0,00008490  | R\$ 48.251,74  | R\$ 4,09  |
| 00037752                                                                                                                                                                                            | CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA) | SINAPI | UN   | 0,00006420  | R\$ 571.483,76 | R\$ 36,68 |
| TOTAL Equipamento:                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                     |        |      |             |                | R\$ 40,77 |
| VALOR:                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                     |        |      |             |                | 40,77     |

| 7061 CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H) |                                                           |        |      |             |                |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| Material                                                                                                                                                                                                       |                                                           | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00004221                                                                                                                                                                                                       | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | SINAPI | L    | 13,62000000 | R\$ 5,83       | R\$ 79,40 |
| TOTAL Material:                                                                                                                                                                                                |                                                           |        |      |             |                | R\$ 79,40 |
| VALOR:                                                                                                                                                                                                         |                                                           |        |      |             |                | 79,40     |

| 95316 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H) |                                   |        |      |             |                |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|------|-------------|----------------|----------|
| Mão de Obra                                                                                     |                                   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 00000247                                                                                        | AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA) | SINAPI | H    | 0,03732000  | R\$ 13,91      | R\$ 0,51 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                                              |                                   |        |      |             |                | R\$ 0,51 |
| VALOR:                                                                                          |                                   |        |      |             |                | 0,51     |

| 95332 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H) |                       |        |      |             |                |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------|------|-------------|----------------|----------|
| Mão de Obra                                                                         |                       | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 00002436                                                                            | ELETRICISTA (HORISTA) | SINAPI | H    | 0,03732000  | R\$ 18,16      | R\$ 0,67 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                                  |                       |        |      |             |                | R\$ 0,67 |
| VALOR:                                                                              |                       |        |      |             |                | 0,67     |

| 101313 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA (MES) |                          |        |      |             |                |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| Mão de Obra                                                                               |                          | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00040918                                                                                  | ELETRICISTA (MENSALISTA) | SINAPI | MES  | 0,02811000  | R\$ 3.205,70   | R\$ 90,11 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                                        |                          |        |      |             |                | R\$ 90,11 |
| VALOR:                                                                                    |                          |        |      |             |                | 90,11     |

| 95404 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SÊNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H) |  |       |      |             |                |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|------|-------------|----------------|-------|
| Mão de Obra                                                                                             |  | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LOCAL:               | CRISTINO CASTRO - PI    |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |

|          |                                           |        |   |                    |            |          |
|----------|-------------------------------------------|--------|---|--------------------|------------|----------|
| 00002708 | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR (HORISTA) | SINAPI | H | 0,01476000         | R\$ 131,91 | R\$ 1,94 |
|          |                                           |        |   | TOTAL Mão de Obra: |            | R\$ 1,94 |
|          |                                           |        |   | VALOR:             |            | 1,94     |

| 95344 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H) |                                          |        |      |                    |                |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------|------|--------------------|----------------|----------|
| Mão de Obra                                                                                            |                                          | FORTE  | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 00044497                                                                                               | MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA | SINAPI | H    | 0,01154000         | R\$ 14,98      | R\$ 0,17 |
|                                                                                                        |                                          |        |      | TOTAL Mão de Obra: |                | R\$ 0,17 |
|                                                                                                        |                                          |        |      | VALOR:             |                | 0,17     |

| 95346 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H) |                                            |        |      |                    |                |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------|------|--------------------|----------------|----------|
| Mão de Obra                                                                                     |                                            | FORTE  | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 00020020                                                                                        | MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA) | SINAPI | H    | 0,00509000         | R\$ 18,87      | R\$ 0,09 |
|                                                                                                 |                                            |        |      | TOTAL Mão de Obra: |                | R\$ 0,09 |
|                                                                                                 |                                            |        |      | VALOR:             |                | 0,09     |

| 95357 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H) |                                   |        |      |                    |                |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------|------|--------------------|----------------|----------|
| Mão de Obra                                                                                     |                                   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 00004234                                                                                        | OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA) | SINAPI | H    | 0,01154000         | R\$ 21,92      | R\$ 0,25 |
|                                                                                                 |                                   |        |      | TOTAL Mão de Obra: |                | R\$ 0,25 |
|                                                                                                 |                                   |        |      | VALOR:             |                | 0,25     |

| 95371 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H) |                    |        |      |                    |                |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|------|--------------------|----------------|----------|
| Mão de Obra                                                                      |                    | FORTE  | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 00004750                                                                         | PEDREIRO (HORISTA) | SINAPI | H    | 0,02120000         | R\$ 18,16      | R\$ 0,38 |
|                                                                                  |                    |        |      | TOTAL Mão de Obra: |                | R\$ 0,38 |
|                                                                                  |                    |        |      | VALOR:             |                | 0,38     |

| 95378 CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA (H) |                             |        |      |                    |                |          |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|------|--------------------|----------------|----------|
| Mão de Obra                                                                      |                             | FORTE  | UNID | COEFICIENTE        | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 00006111                                                                         | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA) | SINAPI | H    | 0,02120000         | R\$ 13,28      | R\$ 0,28 |
|                                                                                  |                             |        |      | TOTAL Mão de Obra: |                | R\$ 0,28 |
|                                                                                  |                             |        |      | VALOR:             |                | 0,28     |

| S07894 Cabeçote de alumínio de 2 1/2" (un) |                                       |       |      |             |                |          |
|--------------------------------------------|---------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| Encargos Complementares                    |                                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| S10552                                     | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE  | h    | 0,27000000  | R\$ 3,81       | R\$ 1,02 |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPESE               | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PROPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LOCAL:               | CRISTINO CASTRO - PI    |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 1,02 |
|--------------------------------|----------|

| Material |                                | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL     |
|----------|--------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|-----------|
| I03543   | Cabeçote de alumínio de 2 1/2" | ORSE  | Un   | 1,00000000  | R\$ 16,50       | R\$ 16,50 |
|          |                                |       |      |             | TOTAL Material: | R\$ 16,50 |

| Mão de Obra |                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL    |
|-------------|-----------------------|-------|------|-------------|--------------------|----------|
| I02436S     | Eletricista (horista) | ORSE  | h    | 0,27000000  | R\$ 20,44          | R\$ 5,51 |
|             |                       |       |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 5,51 |
|             |                       |       |      |             | VALOR:             | 23,05    |

| S09007 Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rigido, 35mm², 1kv / 90º C (m) |                                       |       |      |             |                                |          |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|------|-------------|--------------------------------|----------|
| Encargos Complementares                                                  |                                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL    |
| S10552                                                                   | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE  | h    | 0,20000000  | R\$ 3,81                       | R\$ 0,76 |
| S10549                                                                   | Encargos Complementares - Servente    | ORSE  | h    | 0,20000000  | R\$ 3,96                       | R\$ 0,79 |
|                                                                          |                                       |       |      |             | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 1,55 |

| Material |                                                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL     |
|----------|-------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|-----------|
| I02626   | Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 35mm², 1kv / 90º C | ORSE  | m    | 1,02000000  | R\$ 36,07       | R\$ 36,79 |
|          |                                                       |       |      |             | TOTAL Material: | R\$ 36,79 |

| Mão de Obra |                             | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL    |
|-------------|-----------------------------|-------|------|-------------|--------------------|----------|
| I02436S     | Eletricista (horista)       | ORSE  | h    | 0,20000000  | R\$ 20,44          | R\$ 4,08 |
| I06111S     | Servente de obras (horista) | ORSE  | h    | 0,20000000  | R\$ 14,58          | R\$ 2,91 |
|             |                             |       |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 6,99 |
|             |                             |       |      |             | VALOR:             | 45,34    |

| S09008 Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), rigido, 70mm², 1kv / 90º C (m) |                                       |       |      |             |                                |          |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|------|-------------|--------------------------------|----------|
| Encargos Complementares                                                  |                                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL    |
| S10552                                                                   | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE  | h    | 0,33000000  | R\$ 3,81                       | R\$ 1,25 |
| S10549                                                                   | Encargos Complementares - Servente    | ORSE  | h    | 0,33000000  | R\$ 3,96                       | R\$ 1,30 |
|                                                                          |                                       |       |      |             | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 2,55 |

| Material |                                                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL     |
|----------|-------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|-----------|
| I03815   | Cabo de cobre isolado HEPR (XLPE), 70mm², 1kv / 90º C | ORSE  | m    | 1,02000000  | R\$ 77,25       | R\$ 78,79 |
|          |                                                       |       |      |             | TOTAL Material: | R\$ 78,79 |

| Mão de Obra |                             | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL     |
|-------------|-----------------------------|-------|------|-------------|--------------------|-----------|
| I02436S     | Eletricista (horista)       | ORSE  | h    | 0,33000000  | R\$ 20,44          | R\$ 6,74  |
| I06111S     | Servente de obras (horista) | ORSE  | h    | 0,33000000  | R\$ 14,58          | R\$ 4,81  |
|             |                             |       |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 11,55 |
|             |                             |       |      |             | VALOR:             | 92,91     |

| S09392 Cabo de cobre nú 35 mm2 - fornecimento e assentamento (3,16m/kg) (kg) |  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
|------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         | MES          |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |

| Encargos Complementares |                                       | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL    |
|-------------------------|---------------------------------------|-------|------|-------------|--------------------------------|----------|
| S10552                  | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE  | h    | 0,12000000  | R\$ 3,81                       | R\$ 0,45 |
| S10549                  | Encargos Complementares - Servente    | ORSE  | h    | 0,12000000  | R\$ 3,96                       | R\$ 0,47 |
|                         |                                       |       |      |             | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 0,92 |

| Material |                                | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL      |
|----------|--------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|------------|
| I03249   | Cabo de cobre nu 35 mm2 - 1AWG | ORSE  | Kg   | 1,00000000  | R\$ 107,28      | R\$ 107,28 |
|          |                                |       |      |             | TOTAL Material: | R\$ 107,28 |

| Mão de Obra |                             | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL    |
|-------------|-----------------------------|-------|------|-------------|--------------------|----------|
| I02436S     | Eletricista (horista)       | ORSE  | h    | 0,12000000  | R\$ 20,44          | R\$ 2,45 |
| I06111S     | Servente de obras (horista) | ORSE  | h    | 0,12000000  | R\$ 14,58          | R\$ 1,74 |
|             |                             |       |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 4,19 |
|             |                             |       |      |             | VALOR:             | 112,40   |

| S04429 Caixa de inspeção 0,30 x 0,30 x 0,40m (un) |                                                                                                                                                 |       |      |             |                |            |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|------------|
| Serviço                                           |                                                                                                                                                 | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| S00141                                            | Aço CA - 60 Ø 4,2 a 9,5mm, inclusive corte, dobragem, montagem e colocacao de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1       | ORSE  | kg   | 0,77000000  | R\$ 11,91      | R\$ 9,17   |
| S00155                                            | Alvenaria tijolo cerâmico maciço (5x9x19), esp = 0,09m (singela), com argamassa traço t5 - 1:2:8 (cimento / cal / areia) c/ junta de 2,0cm - R1 | ORSE  | m2   | 0,64000000  | R\$ 119,81     | R\$ 76,67  |
| S03310                                            | Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015                                                            | ORSE  | m2   | 0,48000000  | R\$ 6,92       | R\$ 3,32   |
| S00126                                            | Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado                                                                              | ORSE  | m3   | 0,03800000  | R\$ 599,76     | R\$ 22,79  |
| S02497                                            | Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m                                                            | ORSE  | m3   | 0,12500000  | R\$ 55,61      | R\$ 6,95   |
| S00085                                            | Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos                                                                                | ORSE  | m2   | 0,30600000  | R\$ 96,24      | R\$ 29,44  |
| S03318                                            | Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit                                                            | ORSE  | m2   | 0,48000000  | R\$ 39,90      | R\$ 19,15  |
|                                                   |                                                                                                                                                 |       |      |             | TOTAL Serviço: | R\$ 167,49 |
|                                                   |                                                                                                                                                 |       |      |             | VALOR:         | 167,55     |

| S10311 Caixa de medição direta até 200A confeccionada em chapa galvanizada e pintada eletrostaticamente d=100 x 60 x 15cm (un) |                                       |       |      |             |                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|------|-------------|--------------------------------|-----------|
| Encargos Complementares                                                                                                        |                                       | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL     |
| S10552                                                                                                                         | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE  | h    | 4,00000000  | R\$ 3,81                       | R\$ 15,24 |
| S10549                                                                                                                         | Encargos Complementares - Servente    | ORSE  | h    | 4,00000000  | R\$ 3,96                       | R\$ 15,84 |
|                                                                                                                                |                                       |       |      |             | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 31,08 |

| Material |                                                                                                                    | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL        |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|--------------|
| I11090   | Caixa de medição direta até 200A confeccionada em chapa galvanizada e pintada eletrostaticamente d=100 x 60 x 15cm | ORSE  | un   | 1,00000000  | R\$ 2.404,26    | R\$ 2.404,26 |
|          |                                                                                                                    |       |      |             | TOTAL Material: | R\$ 2.404,26 |

| Mão de Obra |                       | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
|-------------|-----------------------|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| I02436S     | Eletricista (horista) | ORSE  | h    | 4,00000000  | R\$ 20,44      | R\$ 81,76 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPE                 | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  | CLIENTE: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |
|                                                                                  |          | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                         |              |

|         |                             |      |   |            |                    |            |
|---------|-----------------------------|------|---|------------|--------------------|------------|
| I06111S | Servente de obras (horista) | ORSE | h | 4,00000000 | R\$ 14,58          | R\$ 58,32  |
|         |                             |      |   |            | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 140,08 |
|         |                             |      |   |            | VALOR:             | 2.575,44   |

| S03310 Chapisco em parede com argamassa traço t1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015 (m2) |                                                                                                                                               |       |      |             |                                |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|--------------------------------|----------|
| Encargos Complementares                                                                          |                                                                                                                                               | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL    |
| S10550                                                                                           | Encargos Complementares - Pedreiro                                                                                                            | ORSE  | h    | 0,10000000  | R\$ 3,86                       | R\$ 0,38 |
| S10549                                                                                           | Encargos Complementares - Servente                                                                                                            | ORSE  | h    | 0,10000000  | R\$ 3,96                       | R\$ 0,39 |
|                                                                                                  |                                                                                                                                               |       |      |             | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 0,77 |
| Mão de Obra                                                                                      |                                                                                                                                               | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL    |
| I04750S                                                                                          | Pedreiro (horista)                                                                                                                            | ORSE  | h    | 0,10000000  | R\$ 20,44                      | R\$ 2,04 |
| I06111S                                                                                          | Servente de obras (horista)                                                                                                                   | ORSE  | h    | 0,10000000  | R\$ 14,58                      | R\$ 1,45 |
|                                                                                                  |                                                                                                                                               |       |      |             | TOTAL Mão de Obra:             | R\$ 3,49 |
| Serviço                                                                                          |                                                                                                                                               | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL    |
| S01903                                                                                           | Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confeção mecânica e transporte | ORSE  | m3   | 0,00500000  | R\$ 534,90                     | R\$ 2,67 |
|                                                                                                  |                                                                                                                                               |       |      |             | TOTAL Serviço:                 | R\$ 2,67 |
|                                                                                                  |                                                                                                                                               |       |      |             | VALOR:                         | 6,92     |

| S00124 Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento (m3) |                                                                             |       |      |              |                                |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------|--------------------------------|------------|
| Encargos Complementares                                                                            |                                                                             | FORTE | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL      |
| S10549                                                                                             | Encargos Complementares - Servente                                          | ORSE  | h    | 6,00000000   | R\$ 3,96                       | R\$ 23,76  |
|                                                                                                    |                                                                             |       |      |              | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 23,76  |
| Material                                                                                           |                                                                             | FORTE | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL      |
| I00367S                                                                                            | Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte) | ORSE  | m3   | 0,94300000   | R\$ 101,30                     | R\$ 95,52  |
| I01379S                                                                                            | Cimento portland composto cp ii-32                                          | ORSE  | kg   | 255,00000000 | R\$ 0,78                       | R\$ 198,90 |
| I04721S                                                                                            | Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete       | ORSE  | m3   | 0,20900000   | R\$ 137,75                     | R\$ 28,78  |
| I04718S                                                                                            | Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete        | ORSE  | m3   | 0,62700000   | R\$ 138,48                     | R\$ 86,82  |
|                                                                                                    |                                                                             |       |      |              | TOTAL Material:                | R\$ 410,02 |
| Mão de Obra                                                                                        |                                                                             | FORTE | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL      |
| I06111S                                                                                            | Servente de obras (horista)                                                 | ORSE  | h    | 6,00000000   | R\$ 14,58                      | R\$ 87,48  |
|                                                                                                    |                                                                             |       |      |              | TOTAL Mão de Obra:             | R\$ 87,48  |
|                                                                                                    |                                                                             |       |      |              | VALOR:                         | 521,26     |

| S00095 Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado (m3) |                                                                                        |       |      |             |                |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|------------|
| Serviço                                                                          |                                                                                        | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| S00124                                                                           | Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa (b1/b2), sem lançamento e adensamento | ORSE  | m3   | 1,00000000  | R\$ 521,26     | R\$ 521,26 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPE                 | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  | CLIENTE: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |
|                                                                                  |          | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                         |              |

|        |                                                                                                                 |      |    |            |                |            |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------------|----------------|------------|
| S07692 | Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura | ORSE | m3 | 1,00000000 | R\$ 51,87      | R\$ 51,87  |
|        |                                                                                                                 |      |    |            | TOTAL Serviço: | R\$ 573,13 |
|        |                                                                                                                 |      |    |            | VALOR:         | 573,16     |

| S00126 Concreto simples fabricado na obra, fck=15 mpa, lançado e adensado (m3) |                                                                                                                 |       |      |             |                |            |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|------------|
| Serviço                                                                        |                                                                                                                 | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| S00125                                                                         | Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento                           | ORSE  | m3   | 1,00000000  | R\$ 547,86     | R\$ 547,86 |
| S07692                                                                         | Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura | ORSE  | m3   | 1,00000000  | R\$ 51,87      | R\$ 51,87  |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |      |             | TOTAL Serviço: | R\$ 599,73 |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |      |             | VALOR:         | 599,76     |

| S00125 Concreto simples fck= 15 MPA (b1/b2), fabricado na obra, sem lançamento e adensamento (m3) |                                    |       |      |             |                                |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|------|-------------|--------------------------------|-----------|
| Encargos Complementares                                                                           |                                    | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL     |
| S10549                                                                                            | Encargos Complementares - Servente | ORSE  | h    | 6,00000000  | R\$ 3,96                       | R\$ 23,76 |
|                                                                                                   |                                    |       |      |             | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 23,76 |

| Material |                                                                             | FORTE | UNID | COEFICIENTE  | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL      |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------|-----------------|------------|
| I00367S  | Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte) | ORSE  | m3   | 0,91300000   | R\$ 101,30      | R\$ 92,48  |
| I01379S  | Cimento portland composto cp ii-32                                          | ORSE  | kg   | 293,00000000 | R\$ 0,78        | R\$ 228,54 |
| I04721S  | Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete       | ORSE  | m3   | 0,20900000   | R\$ 137,75      | R\$ 28,78  |
| I04718S  | Pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) posto pedreira/fornecedor, sem frete        | ORSE  | m3   | 0,62700000   | R\$ 138,48      | R\$ 86,82  |
|          |                                                                             |       |      |              | TOTAL Material: | R\$ 436,62 |

| Mão de Obra |                             | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL     |
|-------------|-----------------------------|-------|------|-------------|--------------------|-----------|
| I06111S     | Servente de obras (horista) | ORSE  | h    | 6,00000000  | R\$ 14,58          | R\$ 87,48 |
|             |                             |       |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 87,48 |
|             |                             |       |      |             | VALOR:             | 547,86    |

| S00681 Conector para haste de aterramento 5/8" - fornecimento e assentamento - Rev 02 (10/2021) (un) |                                       |       |      |             |                                |          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|------|-------------|--------------------------------|----------|
| Encargos Complementares                                                                              |                                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL    |
| S10552                                                                                               | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE  | h    | 0,05000000  | R\$ 3,81                       | R\$ 0,19 |
|                                                                                                      |                                       |       |      |             | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 0,19 |

| Material |                                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL    |
|----------|---------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|----------|
| I00664   | Conector p/ haste de aterramento 5/8" | ORSE  | un   | 1,00000000  | R\$ 5,00        | R\$ 5,00 |
|          |                                       |       |      |             | TOTAL Material: | R\$ 5,00 |

| Mão de Obra |                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL    |
|-------------|-----------------------|-------|------|-------------|--------------------|----------|
| I02436S     | Eletricista (horista) | ORSE  | h    | 0,05000000  | R\$ 20,44          | R\$ 1,02 |
|             |                       |       |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 1,02 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPE                 | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  | CLIENTE: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |
|                                                                                  |          | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                         |              |

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 6,20 |
|--------|------|

| S00367 Curva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 75mm (2 1/2") (un) |                                                                           |       |      |             |                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| Encargos Complementares                                                        |                                                                           | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| S10552                                                                         | Encargos Complementares - Eletricista                                     | ORSE  | h    | 0,80000000  | R\$ 3,81       | R\$ 3,04  |
| S10549                                                                         | Encargos Complementares - Servente                                        | ORSE  | h    | 0,80000000  | R\$ 3,96       | R\$ 3,16  |
| TOTAL Encargos Complementares:                                                 |                                                                           |       |      |             |                | R\$ 6,20  |
| Material                                                                       |                                                                           | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| I01887S                                                                        | Curva 90 graus, longa, de pvc rígido roscavel, de 2 1/2", para eletroduto | ORSE  | un   | 1,00000000  | R\$ 18,26      | R\$ 18,26 |
| TOTAL Material:                                                                |                                                                           |       |      |             |                | R\$ 18,26 |
| Mão de Obra                                                                    |                                                                           | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| I02436S                                                                        | Eletricista (horista)                                                     | ORSE  | h    | 0,80000000  | R\$ 20,44      | R\$ 16,35 |
| I06111S                                                                        | Servente de obras (horista)                                               | ORSE  | h    | 0,80000000  | R\$ 14,58      | R\$ 11,66 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                             |                                                                           |       |      |             |                | R\$ 28,01 |
| VALOR:                                                                         |                                                                           |       |      |             |                | 52,48     |

| S08420 Disjuntor termomagnetico tripolar 150 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), corrente 10 KA (un) |                                                                                                               |       |      |             |                |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|------------|
| Encargos Complementares                                                                                  |                                                                                                               | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| S10552                                                                                                   | Encargos Complementares - Eletricista                                                                         | ORSE  | h    | 2,00000000  | R\$ 3,81       | R\$ 7,62   |
| S10549                                                                                                   | Encargos Complementares - Servente                                                                            | ORSE  | h    | 2,00000000  | R\$ 3,96       | R\$ 7,92   |
| TOTAL Encargos Complementares:                                                                           |                                                                                                               |       |      |             |                | R\$ 15,54  |
| Material                                                                                                 |                                                                                                               | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| I03750                                                                                                   | Disjuntor tripolar 150 A, padrão DIN ( linha branca ), corrente de interrupção 10KA, ref.: Siemens ou similar | ORSE  | un   | 1,00000000  | R\$ 304,90     | R\$ 304,90 |
| TOTAL Material:                                                                                          |                                                                                                               |       |      |             |                | R\$ 304,90 |
| Mão de Obra                                                                                              |                                                                                                               | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL      |
| I02436S                                                                                                  | Eletricista (horista)                                                                                         | ORSE  | h    | 2,00000000  | R\$ 20,44      | R\$ 40,88  |
| I06111S                                                                                                  | Servente de obras (horista)                                                                                   | ORSE  | h    | 2,00000000  | R\$ 14,58      | R\$ 29,16  |
| TOTAL Mão de Obra:                                                                                       |                                                                                                               |       |      |             |                | R\$ 70,04  |
| VALOR:                                                                                                   |                                                                                                               |       |      |             |                | 390,51     |

| 88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H) |                                                                                        |        |      |             |                |          |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|----------|
| Encargos Complementares                           |                                                                                        | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 00037370                                          | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                       | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 2,46       | R\$ 2,46 |
| 00043484                                          | EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 1,26       | R\$ 1,26 |
| 00037372                                          | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                            | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 1,43       | R\$ 1,43 |
| 00043460                                          | FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,86       | R\$ 0,86 |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|-------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |       |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias |                         | PRÓPRIA      | 0,00%  | 0,00% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LOCAL:               | CRISTINO CASTRO - PI    |              |        |       |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |       |

|          |                                                                 |        |   |            |                                |          |
|----------|-----------------------------------------------------------------|--------|---|------------|--------------------------------|----------|
| 00037373 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)     | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 0,08                       | R\$ 0,08 |
| 00037371 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES) | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 0,57                       | R\$ 0,57 |
|          |                                                                 |        |   |            | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 6,66 |

| Mão de Obra |                       | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL     |
|-------------|-----------------------|--------|------|-------------|--------------------|-----------|
| 00002436    | ELETRICISTA (HORISTA) | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 18,16          | R\$ 18,16 |
|             |                       |        |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 18,16 |

| Serviço |                                                                           | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 95332   | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,67       | R\$ 0,67 |
|         |                                                                           |        |      |             | TOTAL Serviço: | R\$ 0,67 |
|         |                                                                           |        |      |             | VALOR:         | 25,49    |

| 5632 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014 (CHI) |                                                                                                                                |        |      |             |                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|------------------------------------------------|-----------|
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                                                  |                                                                                                                                | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL     |
| 88294                                                                                                                                    | OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                            | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 27,61                                      | R\$ 27,61 |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                |        |      |             | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 27,61 |
| Serviço                                                                                                                                  |                                                                                                                                | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL     |
| 5627                                                                                                                                     | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 47,92                                      | R\$ 47,92 |
| 5628                                                                                                                                     | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014       | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 12,66                                      | R\$ 12,66 |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                |        |      |             | TOTAL Serviço:                                 | R\$ 60,58 |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                |        |      |             | VALOR:                                         | 88,19     |

| 5631 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014 (CHP) |                                                                                                                                          |        |      |             |                                                |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|------------------------------------------------|------------|
| Mão de Obra com Encargos Complementares                                                                                                  |                                                                                                                                          | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL      |
| 88294                                                                                                                                    | OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                      | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 27,61                                      | R\$ 27,61  |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |        |      |             | TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: | R\$ 27,61  |
| Serviço                                                                                                                                  |                                                                                                                                          | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                                 | TOTAL      |
| 5627                                                                                                                                     | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014           | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 47,92                                      | R\$ 47,92  |
| 5628                                                                                                                                     | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014                 | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 12,66                                      | R\$ 12,66  |
| 5629                                                                                                                                     | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014            | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 59,90                                      | R\$ 59,90  |
| 5630                                                                                                                                     | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 62,78                                      | R\$ 62,78  |
|                                                                                                                                          |                                                                                                                                          |        |      |             | TOTAL Serviço:                                 | R\$ 183,26 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPESE               | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                         |              |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                         |              |

|        |        |
|--------|--------|
| VALOR: | 210,87 |
|--------|--------|

| 5627 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014 (H) |                                                                                                   |        |      |             |                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| Equipamento                                                                                                                             |                                                                                                   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00010685                                                                                                                                | ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP | SINAPI | UN   | 0,00005600  | R\$ 855.799,07 | R\$ 47,92 |
| TOTAL Equipamento:                                                                                                                      |                                                                                                   |        |      |             |                | R\$ 47,92 |
| VALOR:                                                                                                                                  |                                                                                                   |        |      |             |                | 47,92     |

| 5628 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014 (H) |                                                                                                   |        |      |             |                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| Equipamento                                                                                                                       |                                                                                                   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00010685                                                                                                                          | ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP | SINAPI | UN   | 0,00001480  | R\$ 855.799,07 | R\$ 12,66 |
| TOTAL Equipamento:                                                                                                                |                                                                                                   |        |      |             |                | R\$ 12,66 |
| VALOR:                                                                                                                            |                                                                                                   |        |      |             |                | 12,66     |

| 5629 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014 (H) |                                                                                                   |        |      |             |                |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| Equipamento                                                                                                                            |                                                                                                   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00010685                                                                                                                               | ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP | SINAPI | UN   | 0,00007000  | R\$ 855.799,07 | R\$ 59,90 |
| TOTAL Equipamento:                                                                                                                     |                                                                                                   |        |      |             |                | R\$ 59,90 |
| VALOR:                                                                                                                                 |                                                                                                   |        |      |             |                | 59,90     |

| 5630 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014 (H) |                                                           |        |      |             |                |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|-----------|
| Material                                                                                                                                          |                                                           | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00004221                                                                                                                                          | OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500 | SINAPI | L    | 10,77000000 | R\$ 5,83       | R\$ 62,78 |
| TOTAL Material:                                                                                                                                   |                                                           |        |      |             |                | R\$ 62,78 |
| VALOR:                                                                                                                                            |                                                           |        |      |             |                | 62,78     |

| S00353 Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 25mm (3/4") (m) |                                                     |       |      |             |                |          |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| Encargos Complementares                                          |                                                     | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| S10552                                                           | Encargos Complementares - Eletricista               | ORSE  | h    | 0,20000000  | R\$ 3,81       | R\$ 0,76 |
| S10549                                                           | Encargos Complementares - Servente                  | ORSE  | h    | 0,20000000  | R\$ 3,96       | R\$ 0,79 |
| TOTAL Encargos Complementares:                                   |                                                     |       |      |             |                | R\$ 1,55 |
| Material                                                         |                                                     | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I02674S                                                          | Eletroduto de pvc rigido roscavel de 3/4", sem luva | ORSE  | m    | 1,05000000  | R\$ 5,30       | R\$ 5,56 |
| TOTAL Material:                                                  |                                                     |       |      |             |                | R\$ 5,56 |
| Mão de Obra                                                      |                                                     | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I02436S                                                          | Eletricista (horista)                               | ORSE  | h    | 0,20000000  | R\$ 20,44      | R\$ 4,08 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87%        |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA      MES       |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27%      -      |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      69,82% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%      47,48%  |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -      -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%      52,90%  |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%      0,00%    |

|         |                             |      |   |            |                    |          |
|---------|-----------------------------|------|---|------------|--------------------|----------|
| I06111S | Servente de obras (horista) | ORSE | h | 0,20000000 | R\$ 14,58          | R\$ 2,91 |
|         |                             |      |   |            | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 6,99 |
|         |                             |      |   |            | VALOR:             | 14,12    |

| S00358 Eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 75mm (2 1/2") (m) |                                                       |       |      |                                |                |           |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------|------|--------------------------------|----------------|-----------|
| Encargos Complementares                                            |                                                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| S10552                                                             | Encargos Complementares - Eletricista                 | ORSE  | h    | 0,39000000                     | R\$ 3,81       | R\$ 1,48  |
| S10549                                                             | Encargos Complementares - Servente                    | ORSE  | h    | 0,39000000                     | R\$ 3,96       | R\$ 1,54  |
|                                                                    |                                                       |       |      | TOTAL Encargos Complementares: |                | R\$ 3,02  |
| Material                                                           |                                                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| I02682S                                                            | Eletroduto de pvc rigido roscavel de 2 1/2", sem luva | ORSE  | m    | 1,05000000                     | R\$ 28,92      | R\$ 30,36 |
|                                                                    |                                                       |       |      | TOTAL Material:                |                | R\$ 30,36 |
| Mão de Obra                                                        |                                                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| I02436S                                                            | Eletricista (horista)                                 | ORSE  | h    | 0,39000000                     | R\$ 20,44      | R\$ 7,97  |
| I06111S                                                            | Servente de obras (horista)                           | ORSE  | h    | 0,39000000                     | R\$ 14,58      | R\$ 5,68  |
|                                                                    |                                                       |       |      | TOTAL Mão de Obra:             |                | R\$ 13,65 |
|                                                                    |                                                       |       |      | VALOR:                         |                | 47,04     |

| S10555 Encargos Complementares - Armador (h) |                                                                                        |       |      |                                |                |          |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------------------------|----------------|----------|
| Encargos Complementares                      |                                                                                        | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I00158                                       | Almoço (Participação do empregador)                                                    | ORSE  | un   | 0,10180000                     | R\$ 14,00      | R\$ 1,42 |
| I10585                                       | Arco de serra                                                                          | ORSE  | un   | 0,00020000                     | R\$ 19,95      | R\$ 0,00 |
| I12893S                                      | Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado                           | ORSE  | par  | 0,00080000                     | R\$ 73,93      | R\$ 0,05 |
| I12894S                                      | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)             | ORSE  | un   | 0,00020000                     | R\$ 20,11      | R\$ 0,00 |
| I12895S                                      | Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | ORSE  | un   | 0,00060000                     | R\$ 13,50      | R\$ 0,00 |
| I10492                                       | Cesta Básica                                                                           | ORSE  | un   | 0,00450000                     | R\$ 205,00     | R\$ 0,92 |
| I10517                                       | Exames admissionais/demissionais (checkup)                                             | ORSE  | cj   | 0,00040000                     | R\$ 300,00     | R\$ 0,12 |
| I00941                                       | Fardamento com mangas curta                                                            | ORSE  | un   | 0,00150000                     | R\$ 193,04     | R\$ 0,28 |
| I12892S                                      | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)                                         | ORSE  | par  | 0,00230000                     | R\$ 10,87      | R\$ 0,02 |
| I01651                                       | Óculos branco proteção                                                                 | ORSE  | pr   | 0,00080000                     | R\$ 6,00       | R\$ 0,00 |
| I10596                                       | Protetor auricular                                                                     | ORSE  | un   | 0,00450000                     | R\$ 4,81       | R\$ 0,02 |
| I10599                                       | Protetor solar fps 30 com 120ml                                                        | ORSE  | un   | 0,00180000                     | R\$ 18,00      | R\$ 0,03 |
| I10761                                       | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)                    | ORSE  | un   | 0,10180000                     | R\$ 5,00       | R\$ 0,50 |
| I10362                                       | Seguro de vida e acidente em grupo                                                     | ORSE  | un   | 0,00450000                     | R\$ 12,54      | R\$ 0,05 |
| I10586                                       | Torquesa                                                                               | ORSE  | un   | 0,00020000                     | R\$ 39,00      | R\$ 0,00 |
| I02378                                       | Vale transporte                                                                        | ORSE  | un   | 0,06540000                     | R\$ 4,50       | R\$ 0,29 |
|                                              |                                                                                        |       |      | TOTAL Encargos Complementares: |                | R\$ 3,70 |
|                                              |                                                                                        |       |      | VALOR:                         |                | 3,78     |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         | MES          |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPE                 | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                         |              |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                         |              |

| S10551 Encargos Complementares - Carpinteiro (h) |                                                                                        |       |      |             |                |          |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| Encargos Complementares                          |                                                                                        | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I00158                                           | Almoço (Participação do empregador)                                                    | ORSE  | un   | 0,10180000  | R\$ 14,00      | R\$ 1,42 |
| I12893S                                          | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado                           | ORSE  | par  | 0,00070000  | R\$ 73,93      | R\$ 0,05 |
| I12894S                                          | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)             | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 20,11      | R\$ 0,00 |
| I12895S                                          | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | ORSE  | un   | 0,00060000  | R\$ 13,50      | R\$ 0,00 |
| I10492                                           | Cesta Básica                                                                           | ORSE  | un   | 0,00450000  | R\$ 205,00     | R\$ 0,92 |
| I10579                                           | Chave de fenda chata 30 cm                                                             | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 26,89      | R\$ 0,00 |
| I10517                                           | Exames admissionais/demissionais (checkup)                                             | ORSE  | cj   | 0,00040000  | R\$ 300,00     | R\$ 0,12 |
| I00941                                           | Fardamento com mangas curta                                                            | ORSE  | un   | 0,00150000  | R\$ 193,04     | R\$ 0,28 |
| I10578                                           | Formão grande                                                                          | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 21,30      | R\$ 0,00 |
| I11248                                           | Furadeira e Parafusadeira eletrica Bosch ou Similar profissional                       | ORSE  | un   | 0,00010000  | R\$ 246,00     | R\$ 0,02 |
| I12892S                                          | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)                                         | ORSE  | par  | 0,00230000  | R\$ 10,87      | R\$ 0,02 |
| I11244                                           | Martelo com unha                                                                       | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 39,10      | R\$ 0,00 |
| I01651                                           | Óculos branco proteção                                                                 | ORSE  | pr   | 0,00070000  | R\$ 6,00       | R\$ 0,00 |
| I10596                                           | Protetor auricular                                                                     | ORSE  | un   | 0,00450000  | R\$ 4,81       | R\$ 0,02 |
| I10599                                           | Protetor solar fps 30 com 120ml                                                        | ORSE  | un   | 0,00180000  | R\$ 18,00      | R\$ 0,03 |
| I10761                                           | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)                    | ORSE  | un   | 0,10180000  | R\$ 5,00       | R\$ 0,50 |
| I10362                                           | Seguro de vida e acidente em grupo                                                     | ORSE  | un   | 0,00450000  | R\$ 12,54      | R\$ 0,05 |
| I11249                                           | Serra circular eletrica portatil                                                       | ORSE  | un   | 0,00010000  | R\$ 979,65     | R\$ 0,09 |
| I10577                                           | Serrote 40cm                                                                           | ORSE  | un   | 0,00010000  | R\$ 36,00      | R\$ 0,00 |
| I02378                                           | Vale transporte                                                                        | ORSE  | un   | 0,06540000  | R\$ 4,50       | R\$ 0,29 |
| TOTAL Encargos Complementares:                   |                                                                                        |       |      |             |                | R\$ 3,81 |
| VALOR:                                           |                                                                                        |       |      |             |                | 3,90     |

| S10552 Encargos Complementares - Eletricista (h) |                                                                                        |       |      |             |                |          |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| Encargos Complementares                          |                                                                                        | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I11240                                           | Alicate com isolamento                                                                 | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 47,69      | R\$ 0,00 |
| I11241                                           | Alicate volt-amperimetro                                                               | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 170,60     | R\$ 0,03 |
| I00158                                           | Almoço (Participação do empregador)                                                    | ORSE  | un   | 0,10180000  | R\$ 14,00      | R\$ 1,42 |
| I12893S                                          | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado                           | ORSE  | par  | 0,00070000  | R\$ 73,93      | R\$ 0,05 |
| I12894S                                          | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)             | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 20,11      | R\$ 0,00 |
| I12895S                                          | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | ORSE  | un   | 0,00060000  | R\$ 13,50      | R\$ 0,00 |
| I10492                                           | Cesta Básica                                                                           | ORSE  | un   | 0,00450000  | R\$ 205,00     | R\$ 0,92 |
| I10579                                           | Chave de fenda chata 30 cm                                                             | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 26,89      | R\$ 0,00 |
| I11242                                           | Chave inglesa 12"                                                                      | ORSE  | un   | 0,00010000  | R\$ 44,00      | R\$ 0,00 |
| I10517                                           | Exames admissionais/demissionais (checkup)                                             | ORSE  | cj   | 0,00040000  | R\$ 300,00     | R\$ 0,12 |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |
| LOCAL:                                                                           | CRISTINO CASTRO - PI                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |

|                                |                                                                     |      |     |            |            |          |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------|-----|------------|------------|----------|
| I00941                         | Fardamento com mangas curta                                         | ORSE | un  | 0,00150000 | R\$ 193,04 | R\$ 0,28 |
| I12892S                        | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)                      | ORSE | par | 0,00230000 | R\$ 10,87  | R\$ 0,02 |
| I01651                         | Óculos branco proteção                                              | ORSE | pr  | 0,00080000 | R\$ 6,00   | R\$ 0,00 |
| I10596                         | Protetor auricular                                                  | ORSE | un  | 0,00450000 | R\$ 4,81   | R\$ 0,02 |
| I10599                         | Protetor solar fps 30 com 120ml                                     | ORSE | un  | 0,00180000 | R\$ 18,00  | R\$ 0,03 |
| I10761                         | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga) | ORSE | un  | 0,10180000 | R\$ 5,00   | R\$ 0,50 |
| I10362                         | Seguro de vida e acidente em grupo                                  | ORSE | un  | 0,00450000 | R\$ 12,54  | R\$ 0,05 |
| I02378                         | Vale transporte                                                     | ORSE | un  | 0,06540000 | R\$ 4,50   | R\$ 0,29 |
| TOTAL Encargos Complementares: |                                                                     |      |     |            | R\$ 3,73   |          |
| VALOR:                         |                                                                     |      |     |            | 3,81       |          |

| S10550 Encargos Complementares - Pedreiro (h) |                                                                                        |       |      |             |                |          |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| Encargos Complementares                       |                                                                                        | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I00158                                        | Almoço (Participação do empregador)                                                    | ORSE  | un   | 0,10180000  | R\$ 14,00      | R\$ 1,42 |
| I12893S                                       | Bota de seguranca com biqueira de aco e colarinho acolchoado                           | ORSE  | par  | 0,00080000  | R\$ 73,93      | R\$ 0,05 |
| I12894S                                       | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)             | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 20,11      | R\$ 0,00 |
| I12895S                                       | Capacete de seguranca aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | ORSE  | un   | 0,00060000  | R\$ 13,50      | R\$ 0,00 |
| I10492                                        | Cesta Básica                                                                           | ORSE  | un   | 0,00450000  | R\$ 205,00     | R\$ 0,92 |
| I04722                                        | Colher de pedreiro                                                                     | ORSE  | un   | 0,00040000  | R\$ 18,80      | R\$ 0,00 |
| I04174                                        | Desempenadeira de aço lisa, cabo madeira, ref:143, Atlas ou similar                    | ORSE  | un   | 0,00050000  | R\$ 12,90      | R\$ 0,00 |
| I11245                                        | Desempoladeira de madeira 12x22                                                        | ORSE  | un   | 0,00070000  | R\$ 11,60      | R\$ 0,00 |
| I11246                                        | Escala métrica de bambú                                                                | ORSE  | Un   | 0,00070000  | R\$ 10,22      | R\$ 0,00 |
| I10517                                        | Exames admissionais/demissionais (checkup)                                             | ORSE  | cj   | 0,00040000  | R\$ 300,00     | R\$ 0,12 |
| I00941                                        | Fardamento com mangas curta                                                            | ORSE  | un   | 0,00150000  | R\$ 193,04     | R\$ 0,28 |
| I12892S                                       | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)                                         | ORSE  | par  | 0,00230000  | R\$ 10,87      | R\$ 0,02 |
| I11264                                        | Marreta de 1/2 kg com cabo                                                             | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 13,52      | R\$ 0,00 |
| I11265                                        | Martelo de borracha com cabo                                                           | ORSE  | un   | 0,00040000  | R\$ 18,75      | R\$ 0,00 |
| I11243                                        | Martelo sem unha                                                                       | ORSE  | un   | 0,00010000  | R\$ 28,00      | R\$ 0,00 |
| I10789                                        | Nível de bolha de madeira                                                              | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 15,40      | R\$ 0,00 |
| I01651                                        | Óculos branco proteção                                                                 | ORSE  | pr   | 0,00080000  | R\$ 6,00       | R\$ 0,00 |
| I10596                                        | Protetor auricular                                                                     | ORSE  | un   | 0,00450000  | R\$ 4,81       | R\$ 0,02 |
| I10599                                        | Protetor solar fps 30 com 120ml                                                        | ORSE  | un   | 0,00180000  | R\$ 18,00      | R\$ 0,03 |
| I10790                                        | Prumo de face                                                                          | ORSE  | un   | 0,00010000  | R\$ 25,95      | R\$ 0,00 |
| I10761                                        | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)                    | ORSE  | un   | 0,10180000  | R\$ 5,00       | R\$ 0,50 |
| I10282                                        | Regua de alumínio c/ 2,00m (para pedreiro)                                             | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 44,00      | R\$ 0,00 |
| I10362                                        | Seguro de vida e acidente em grupo                                                     | ORSE  | un   | 0,00450000  | R\$ 12,54      | R\$ 0,05 |
| I11247                                        | Serra mármore                                                                          | ORSE  | un   | 0,00010000  | R\$ 319,90     | R\$ 0,03 |
| I02378                                        | Vale transporte                                                                        | ORSE  | un   | 0,06540000  | R\$ 4,50       | R\$ 0,29 |
| TOTAL Encargos Complementares:                |                                                                                        |       |      |             | R\$ 3,73       |          |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         | MES          |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |

|        |      |
|--------|------|
| VALOR: | 3,86 |
|--------|------|

| S10549 Encargos Complementares - Servente (h) |                                                                                        |       |      |             |                |          |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| Encargos Complementares                       |                                                                                        | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I00158                                        | Almoço (Participação do empregador)                                                    | ORSE  | un   | 0,10180000  | R\$ 14,00      | R\$ 1,42 |
| I12893S                                       | Bota de segurança com biqueira de aço e colarinho acolchoado                           | ORSE  | par  | 0,00080000  | R\$ 73,93      | R\$ 0,05 |
| I12894S                                       | Capa para chuva em pvc com forro de poliester, com capuz (amarela ou azul)             | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 20,11      | R\$ 0,00 |
| I12895S                                       | Capacete de segurança aba frontal com suspensao de polietileno, sem jugular (classe b) | ORSE  | un   | 0,00060000  | R\$ 13,50      | R\$ 0,00 |
| I02711S                                       | Carrinho de mao, em aço, com capacidade de *45 a 65* l / *100* kg, pneu com camara     | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 185,23     | R\$ 0,03 |
| I10492                                        | Cesta Básica                                                                           | ORSE  | un   | 0,00450000  | R\$ 205,00     | R\$ 0,92 |
| I10517                                        | Exames admissionais/demissionais (checkup)                                             | ORSE  | cj   | 0,00040000  | R\$ 300,00     | R\$ 0,12 |
| I00941                                        | Fardamento com mangas curta                                                            | ORSE  | un   | 0,00150000  | R\$ 193,04     | R\$ 0,28 |
| I12892S                                       | Luva raspa de couro, cano curto (punho *7* cm)                                         | ORSE  | par  | 0,00230000  | R\$ 10,87      | R\$ 0,02 |
| I04729                                        | Marreta 1 kg com cabo                                                                  | ORSE  | un   | 0,00010000  | R\$ 37,80      | R\$ 0,00 |
| I01651                                        | Óculos branco proteção                                                                 | ORSE  | pr   | 0,00080000  | R\$ 6,00       | R\$ 0,00 |
| I10788                                        | Pá quadrada                                                                            | ORSE  | un   | 0,00020000  | R\$ 36,90      | R\$ 0,00 |
| I10596                                        | Protetor auricular                                                                     | ORSE  | un   | 0,00450000  | R\$ 4,81       | R\$ 0,02 |
| I10599                                        | Protetor solar fps 30 com 120ml                                                        | ORSE  | un   | 0,00180000  | R\$ 18,00      | R\$ 0,03 |
| I10761                                        | Refeição - café da manhã ( café com leite e dois pães com manteiga)                    | ORSE  | un   | 0,10180000  | R\$ 5,00       | R\$ 0,50 |
| I10362                                        | Seguro de vida e acidente em grupo                                                     | ORSE  | un   | 0,00450000  | R\$ 12,54      | R\$ 0,05 |
| I04728                                        | Talhadeira chata 10"                                                                   | ORSE  | un   | 0,00030000  | R\$ 18,58      | R\$ 0,00 |
| I02378                                        | Vale transporte                                                                        | ORSE  | un   | 0,09410000  | R\$ 4,50       | R\$ 0,42 |
| TOTAL Encargos Complementares:                |                                                                                        |       |      |             |                | R\$ 3,86 |
| VALOR:                                        |                                                                                        |       |      |             |                | 3,96     |

| S02497 Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m (m3) |                                    |       |      |             |                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| Encargos Complementares                                                                          |                                    | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| S10549                                                                                           | Encargos Complementares - Servente | ORSE  | h    | 3,00000000  | R\$ 3,96       | R\$ 11,88 |
| TOTAL Encargos Complementares:                                                                   |                                    |       |      |             |                | R\$ 11,88 |
| Mão de Obra                                                                                      |                                    | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| I06111S                                                                                          | Servente de obras (horista)        | ORSE  | h    | 3,00000000  | R\$ 14,58      | R\$ 43,74 |
| TOTAL Mão de Obra:                                                                               |                                    |       |      |             |                | R\$ 43,74 |
| VALOR:                                                                                           |                                    |       |      |             |                | 55,61     |

| S00085 Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos (m2) |                                       |       |      |             |                |          |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| Encargos Complementares                                                      |                                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| S10551                                                                       | Encargos Complementares - Carpinteiro | ORSE  | h    | 1,40000000  | R\$ 3,90       | R\$ 5,46 |
| S10549                                                                       | Encargos Complementares - Servente    | ORSE  | h    | 1,40000000  | R\$ 3,96       | R\$ 5,54 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPE                 | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  | CLIENTE: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |
|                                                                                  |          | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                         |              |

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 11,00 |
|--------------------------------|-----------|

| Material |                                                                                        | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL     |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|-----------|
| I43130S  | Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m) | ORSE  | kg   | 0,15000000  | R\$ 30,99       | R\$ 4,64  |
| I00630   | Compensado resinado 12mm - Madeirito ou similar                                        | ORSE  | m2   | 0,37000000  | R\$ 44,17       | R\$ 16,34 |
| I02692S  | Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em água        | ORSE  | l    | 0,01500000  | R\$ 9,31        | R\$ 0,13  |
| I01569   | Madeira mista serrada (barrote) 6 x 6cm - 0,0036 m3/m (angelim, louro)                 | ORSE  | m    | 0,33000000  | R\$ 6,69        | R\$ 2,20  |
| I05067S  | Prego de aço polido com cabeça 16 x 24 (2 1/4 x 12)                                    | ORSE  | kg   | 0,30000000  | R\$ 17,72       | R\$ 5,31  |
| I04509S  | Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da região - bruta                 | ORSE  | m    | 1,33000000  | R\$ 5,66        | R\$ 7,52  |
|          |                                                                                        |       |      |             | TOTAL Material: | R\$ 36,14 |

| Mão de Obra |                                               | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL     |
|-------------|-----------------------------------------------|-------|------|-------------|--------------------|-----------|
| I01213S     | Carpinteiro de formas para concreto (horista) | ORSE  | h    | 1,40000000  | R\$ 20,44          | R\$ 28,61 |
| I06111S     | Servente de obras (horista)                   | ORSE  | h    | 1,40000000  | R\$ 14,58          | R\$ 20,41 |
|             |                                               |       |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 49,02 |
|             |                                               |       |      |             | VALOR:             | 96,24     |

| S02842 Fornecimento de armação secundária 1 estribo (un) |                                                                                                         |       |      |             |                 |           |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|-----------|
| Material                                                 |                                                                                                         | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL     |
| I01091S                                                  | Armação vertical com haste e contra-pino, em chapa de aço galvanizado 3/16", com 1 estribo e 1 isolador | ORSE  | un   | 1,00000000  | R\$ 26,08       | R\$ 26,08 |
|                                                          |                                                                                                         |       |      |             | TOTAL Material: | R\$ 26,08 |
|                                                          |                                                                                                         |       |      |             | VALOR:          | 26,08     |

| S02892 Fornecimento de isolador roldana de porcelana (un) |                                                                                            |       |      |             |                 |          |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|----------|
| Material                                                  |                                                                                            | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL    |
| I03398S                                                   | Isolador de porcelana, tipo roldana, dimensões de *72* x *72* mm, para uso em baixa tensão | ORSE  | un   | 1,00000000  | R\$ 1,86        | R\$ 1,86 |
|                                                           |                                                                                            |       |      |             | TOTAL Material: | R\$ 1,86 |
|                                                           |                                                                                            |       |      |             | VALOR:          | 1,86     |

| S09379 Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m (un) |                                                                          |       |      |             |                                |           |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|--------------------------------|-----------|
| Encargos Complementares                                             |                                                                          | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL     |
| S10552                                                              | Encargos Complementares - Eletricista                                    | ORSE  | h    | 0,30000000  | R\$ 3,81                       | R\$ 1,14  |
| S10549                                                              | Encargos Complementares - Servente                                       | ORSE  | h    | 0,30000000  | R\$ 3,96                       | R\$ 1,18  |
|                                                                     |                                                                          |       |      |             | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 2,32  |
| Material                                                            |                                                                          | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL     |
| I01096                                                              | Haste cobreada copperweld p/aterramento d= 5/8" x 2,40m, exceto conector | ORSE  | un   | 1,00000000  | R\$ 55,60                      | R\$ 55,60 |
|                                                                     |                                                                          |       |      |             | TOTAL Material:                | R\$ 55,60 |
| Mão de Obra                                                         |                                                                          | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL     |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         | MES          |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                         |              |
|                                                                                  | CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                         |              |

|         |                             |      |   |            |                    |           |
|---------|-----------------------------|------|---|------------|--------------------|-----------|
| I02436S | Eletricista (horista)       | ORSE | h | 0,30000000 | R\$ 20,44          | R\$ 6,13  |
| I06111S | Servente de obras (horista) | ORSE | h | 0,30000000 | R\$ 14,58          | R\$ 4,37  |
|         |                             |      |   |            | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 10,50 |
|         |                             |      |   |            | VALOR:             | 68,41     |

| S07692 Lançamento de concreto simples fabricado na obra, inclusive adensamento e acabamento em peças da superestrutura (m3) |                                               |       |      |             |                                |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|------|-------------|--------------------------------|-----------|
| Encargos Complementares                                                                                                     |                                               | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL     |
| S10555                                                                                                                      | Encargos Complementares - Armador             | ORSE  | h    | 0,18000000  | R\$ 3,78                       | R\$ 0,68  |
| S10551                                                                                                                      | Encargos Complementares - Carpinteiro         | ORSE  | h    | 0,36000000  | R\$ 3,90                       | R\$ 1,40  |
| S10550                                                                                                                      | Encargos Complementares - Pedreiro            | ORSE  | h    | 0,36000000  | R\$ 3,86                       | R\$ 1,38  |
| S10549                                                                                                                      | Encargos Complementares - Servente            | ORSE  | h    | 1,62000000  | R\$ 3,96                       | R\$ 6,41  |
|                                                                                                                             |                                               |       |      |             | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 9,87  |
| Mão de Obra                                                                                                                 |                                               | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL     |
| I00378S                                                                                                                     | Armador (horista)                             | ORSE  | h    | 0,18000000  | R\$ 20,44                      | R\$ 3,67  |
| I01213S                                                                                                                     | Carpinteiro de formas para concreto (horista) | ORSE  | h    | 0,36000000  | R\$ 20,44                      | R\$ 7,35  |
| I04750S                                                                                                                     | Pedreiro (horista)                            | ORSE  | h    | 0,36000000  | R\$ 20,44                      | R\$ 7,35  |
| I06111S                                                                                                                     | Servente de obras (horista)                   | ORSE  | h    | 1,62000000  | R\$ 14,58                      | R\$ 23,61 |
|                                                                                                                             |                                               |       |      |             | TOTAL Mão de Obra:             | R\$ 41,98 |
|                                                                                                                             |                                               |       |      |             | VALOR:                         | 51,87     |

| S00376 Luva para eletroduto de pvc rígido roscável, diâm = 75mm (2 1/2") (un) |                                                         |       |      |             |                                |          |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------|------|-------------|--------------------------------|----------|
| Encargos Complementares                                                       |                                                         | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL    |
| S10552                                                                        | Encargos Complementares - Eletricista                   | ORSE  | h    | 0,20000000  | R\$ 3,81                       | R\$ 0,76 |
| S10549                                                                        | Encargos Complementares - Servente                      | ORSE  | h    | 0,20000000  | R\$ 3,96                       | R\$ 0,79 |
|                                                                               |                                                         |       |      |             | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 1,55 |
| Material                                                                      |                                                         | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL    |
| I01907S                                                                       | Luva em pvc rigido roscavel, de 2 1/2", para eletroduto | ORSE  | un   | 1,00000000  | R\$ 8,85                       | R\$ 8,85 |
|                                                                               |                                                         |       |      |             | TOTAL Material:                | R\$ 8,85 |
| Mão de Obra                                                                   |                                                         | FONTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL    |
| I02436S                                                                       | Eletricista (horista)                                   | ORSE  | h    | 0,20000000  | R\$ 20,44                      | R\$ 4,08 |
| I06111S                                                                       | Servente de obras (horista)                             | ORSE  | h    | 0,20000000  | R\$ 14,58                      | R\$ 2,91 |
|                                                                               |                                                         |       |      |             | TOTAL Mão de Obra:             | R\$ 6,99 |
|                                                                               |                                                         |       |      |             | VALOR:                         | 17,40    |

| 88281 MOTORISTA DE BASCULANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H) |                                                                                         |        |      |             |                |          |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|----------|
| Encargos Complementares                                       |                                                                                         | FONTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| 00037370                                                      | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                        | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 2,46       | R\$ 2,46 |
| 00043488                                                      | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,89       | R\$ 0,89 |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPEs                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LOCAL:               | CRISTINO CASTRO - PI    |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |

|          |                                                                                                 |        |   |            |                                |          |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|------------|--------------------------------|----------|
| 00037372 | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                     | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 1,43                       | R\$ 1,43 |
| 00043464 | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 0,01                       | R\$ 0,01 |
| 00037373 | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                     | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 0,08                       | R\$ 0,08 |
| 00037371 | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                 | SINAPI | H | 1,00000000 | R\$ 0,57                       | R\$ 0,57 |
|          |                                                                                                 |        |   |            | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 5,44 |

| Mão de Obra |                                            | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL     |
|-------------|--------------------------------------------|--------|------|-------------|--------------------|-----------|
| 00020020    | MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA) | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 18,87          | R\$ 18,87 |
|             |                                            |        |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 18,87 |

| Serviço |                                                                                       | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 95346   | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE BASCULANTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,09       | R\$ 0,09 |
|         |                                                                                       |        |      |             | TOTAL Serviço: | R\$ 0,09 |
|         |                                                                                       |        |      |             | VALOR:         | 24,40    |

| I2722 MÃO DE OBRA DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (H) |                       |         |      |             |                    |             |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|------|-------------|--------------------|-------------|
| Mão de Obra                                                  |                       | FORTE   | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL       |
| I2545                                                        | MOTORISTA DE CAMINHÃO | SEINFRA | H    | 1,00000000  | R\$ 24,5100        | R\$ 24,5100 |
|                                                              |                       |         |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 24,5100 |
|                                                              |                       |         |      |             | VALOR:             | 24,51       |

| 88294 OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H) |                                                                                                 |        |      |             |                                |          |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|--------------------------------|----------|
| Encargos Complementares                                       |                                                                                                 | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO                 | TOTAL    |
| 00037370                                                      | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 2,46                       | R\$ 2,46 |
| 00043488                                                      | EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,89                       | R\$ 0,89 |
| 00037372                                                      | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                     | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 1,43                       | R\$ 1,43 |
| 00043464                                                      | FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,01                       | R\$ 0,01 |
| 00037373                                                      | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                     | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,08                       | R\$ 0,08 |
| 00037371                                                      | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                                 | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,57                       | R\$ 0,57 |
|                                                               |                                                                                                 |        |      |             | TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 5,44 |

| Mão de Obra |                                   | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL     |
|-------------|-----------------------------------|--------|------|-------------|--------------------|-----------|
| 00004234    | OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA) | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 21,92          | R\$ 21,92 |
|             |                                   |        |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 21,92 |

| Serviço |                                                                                       | FORTE  | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------------|----------------|----------|
| 95357   | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA | SINAPI | H    | 1,00000000  | R\$ 0,25       | R\$ 0,25 |

| RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES                                     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|
|  | OBRA:    | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE                | VERSÃO                  | HORA         |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPE                 | 2025/08                 | 157,27%      |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      |
|                                                                                  | LOCAL:   | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            |
|                                                                                  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       |
|                                                                                  | CLIENTE: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        |
|                                                                                  |          | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |                         |              |

|                |          |
|----------------|----------|
| TOTAL Serviço: | R\$ 0,25 |
| VALOR:         | 27,61    |

| S08454 Poste de concreto duplo T (DT) 7/600 - fornecimento e assentamento (un) |                                                                                      |       |      |             |                |              |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|--------------|
| Encargos Complementares                                                        |                                                                                      | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| S10549                                                                         | Encargos Complementares - Servente                                                   | ORSE  | h    | 5,50000000  | R\$ 3,96       | R\$ 21,78    |
| TOTAL Encargos Complementares:                                                 |                                                                                      |       |      |             |                | R\$ 21,78    |
| Equipamento                                                                    |                                                                                      | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| I02455                                                                         | Aluguel de caminhão guindauto 3,0 t ( m. benz - 1215 c/48- 143,0 hp                  | ORSE  | h    | 1,00000000  | R\$ 104,51     | R\$ 104,51   |
| TOTAL Equipamento:                                                             |                                                                                      |       |      |             |                | R\$ 104,51   |
| Material                                                                       |                                                                                      | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| I08785                                                                         | Poste concreto duplo T (DT) 7/600                                                    | ORSE  | un   | 1,00000000  | R\$ 1.095,64   | R\$ 1.095,64 |
| TOTAL Material:                                                                |                                                                                      |       |      |             |                | R\$ 1.095,64 |
| Mão de Obra                                                                    |                                                                                      | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| I06111S                                                                        | Servente de obras (horista)                                                          | ORSE  | h    | 5,50000000  | R\$ 14,58      | R\$ 80,19    |
| TOTAL Mão de Obra:                                                             |                                                                                      |       |      |             |                | R\$ 80,19    |
| Serviço                                                                        |                                                                                      | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL        |
| S00095                                                                         | Concreto simples fabricado na obra, fck=13,5 mpa, lançado e adensado                 | ORSE  | m3   | 0,10000000  | R\$ 573,16     | R\$ 57,31    |
| S02497                                                                         | Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m | ORSE  | m3   | 0,60000000  | R\$ 55,61      | R\$ 33,36    |
| TOTAL Serviço:                                                                 |                                                                                      |       |      |             |                | R\$ 90,67    |
| VALOR:                                                                         |                                                                                      |       |      |             |                | 1.392,79     |

| S03318 Reboco especial de parede 2cm com argamassa traço t3 - 1:3 cimento / areia / vedacit (m2) |                                                                                                                                                                                                |       |      |             |                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|-----------|
| Encargos Complementares                                                                          |                                                                                                                                                                                                | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| S10550                                                                                           | Encargos Complementares - Pedreiro                                                                                                                                                             | ORSE  | h    | 0,60000000  | R\$ 3,86       | R\$ 2,31  |
| S10549                                                                                           | Encargos Complementares - Servente                                                                                                                                                             | ORSE  | h    | 0,60000000  | R\$ 3,96       | R\$ 2,37  |
| TOTAL Encargos Complementares:                                                                   |                                                                                                                                                                                                |       |      |             |                | R\$ 4,68  |
| Mão de Obra                                                                                      |                                                                                                                                                                                                | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| I04750S                                                                                          | Pedreiro (horista)                                                                                                                                                                             | ORSE  | h    | 0,60000000  | R\$ 20,44      | R\$ 12,26 |
| I06111S                                                                                          | Servente de obras (horista)                                                                                                                                                                    | ORSE  | h    | 0,60000000  | R\$ 14,58      | R\$ 8,74  |
| TOTAL Mão de Obra:                                                                               |                                                                                                                                                                                                |       |      |             |                | R\$ 21,00 |
| Serviço                                                                                          |                                                                                                                                                                                                | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| S01905                                                                                           | Argamassa cimento e areia traço t-3 (1:3), com aditivo vedacit ou similar- 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0,35x0,45x0,23m / 2kg aditivo vedacit - Confecção mecânica e transporte | ORSE  | m3   | 0,02000000  | R\$ 711,50     | R\$ 14,23 |
| TOTAL Serviço:                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |       |      |             |                | R\$ 14,23 |
| VALOR:                                                                                           |                                                                                                                                                                                                |       |      |             |                | 39,90     |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025 |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPEs             | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE              | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA           | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  | LOCAL:                                       | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SICRO NOVO        | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI            | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
| Composições Próprias                                                             |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | PRÓPRIA           | 0,00%                   | 0,00%        |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |

| 88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H) |                                                                                     |        |      |                                |                |           |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------------------------------|----------------|-----------|
| Encargos Complementares                        |                                                                                     | FORTE  | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00037370                                       | ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                    | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 2,46       | R\$ 2,46  |
| 00043491                                       | EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)         | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 1,39       | R\$ 1,39  |
| 00037372                                       | EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                         | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 1,43       | R\$ 1,43  |
| 00043467                                       | FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 0,61       | R\$ 0,61  |
| 00037373                                       | SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                         | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 0,08       | R\$ 0,08  |
| 00037371                                       | TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)                     | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 0,57       | R\$ 0,57  |
|                                                |                                                                                     |        |      | TOTAL Encargos Complementares: |                | R\$ 6,54  |
| Mão de Obra                                    |                                                                                     | FORTE  | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 00006111                                       | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)                                                         | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 13,28      | R\$ 13,28 |
|                                                |                                                                                     |        |      | TOTAL Mão de Obra:             |                | R\$ 13,28 |
| Serviço                                        |                                                                                     | FORTE  | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL     |
| 95378                                          | CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA              | SINAPI | H    | 1,00000000                     | R\$ 0,28       | R\$ 0,28  |
|                                                |                                                                                     |        |      | TOTAL Serviço:                 |                | R\$ 0,28  |
|                                                |                                                                                     |        |      | VALOR:                         |                | 20,10     |

| S07928 Terminal de compressão para cabo de 35 mm2 - fornecimento e instalação (un) |                                                                                                               |       |      |                                |                |          |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------------------------|----------------|----------|
| Encargos Complementares                                                            |                                                                                                               | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| S10552                                                                             | Encargos Complementares - Eletricista                                                                         | ORSE  | h    | 0,05600000                     | R\$ 3,81       | R\$ 0,21 |
|                                                                                    |                                                                                                               |       |      | TOTAL Encargos Complementares: |                | R\$ 0,21 |
| Material                                                                           |                                                                                                               | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I01577S                                                                            | Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 35 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m8 | ORSE  | un   | 1,00000000                     | R\$ 2,84       | R\$ 2,84 |
|                                                                                    |                                                                                                               |       |      | TOTAL Material:                |                | R\$ 2,84 |
| Mão de Obra                                                                        |                                                                                                               | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I02436S                                                                            | Eletricista (horista)                                                                                         | ORSE  | h    | 0,05600000                     | R\$ 20,44      | R\$ 1,14 |
|                                                                                    |                                                                                                               |       |      | TOTAL Mão de Obra:             |                | R\$ 1,14 |
| Serviço                                                                            |                                                                                                               | FORTE | UNID | COEFICIENTE                    | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| I07880                                                                             | Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2                              | ORSE  | h    | 0,05600000                     | R\$ 2,67       | R\$ 0,14 |
|                                                                                    |                                                                                                               |       |      | TOTAL Serviço:                 |                | R\$ 0,14 |
|                                                                                    |                                                                                                               |       |      | VALOR:                         |                | 4,34     |

| S07929 Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 - fornecimento e instalação (un) |                                       |       |      |             |                |          |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| Encargos Complementares                                                            |                                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
| S10552                                                                             | Encargos Complementares - Eletricista | ORSE  | h    | 0,06000000  | R\$ 3,81       | R\$ 0,22 |

|  | RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025 |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FORTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES             | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE              | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA           | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO        | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SINAPI            | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
| Composições Próprias                                                             | PRÓPRIA                                      | 0,00%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,00%             |                         |              |        |
| LOCAL:                                                                           | CRISTINO CASTRO - PI                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |

|                                |          |
|--------------------------------|----------|
| TOTAL Encargos Complementares: | R\$ 0,22 |
|--------------------------------|----------|

| Material |                                                                                                                | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO  | TOTAL    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|-----------------|----------|
| I01579S  | Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 70 mm2, 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao m10 | ORSE  | un   | 1,00000000  | R\$ 6,14        | R\$ 6,14 |
|          |                                                                                                                |       |      |             | TOTAL Material: | R\$ 6,14 |

| Mão de Obra |                       | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO     | TOTAL    |
|-------------|-----------------------|-------|------|-------------|--------------------|----------|
| I02436S     | Eletricista (horista) | ORSE  | h    | 0,06000000  | R\$ 20,44          | R\$ 1,22 |
|             |                       |       |      |             | TOTAL Mão de Obra: | R\$ 1,22 |

| Serviço |                                                                                  | FORTE | UNID | COEFICIENTE | PREÇO UNITÁRIO | TOTAL    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------|----------------|----------|
| I07880  | Alicate de compressão para terminais de compressão de cabos com seção até 120mm2 | ORSE  | h    | 0,07300000  | R\$ 2,67       | R\$ 0,19 |
|         |                                                                                  |       |      |             | TOTAL Serviço: | R\$ 0,19 |
|         |                                                                                  |       |      |             | VALOR:         | 7,79     |

| ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS                                                                           |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |         |            |                |                |        |           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|------------|----------------|----------------|--------|-----------|----|
| <div><div><div><div></div></div><div><div>PREF. MUNICIPAL</div><div>CRISTINO CASTRO</div></div></div></div> | OBRA:                                                                                                                                                                                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTENCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. |                |         |            |                |                |        |           |    |
|                                                                                                             | LOCAL:                                                                                                                                                                                                       | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |         |            |                |                |        |           |    |
|                                                                                                             | CLIENTE:                                                                                                                                                                                                     | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |         |            |                |                |        |           |    |
|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |         |            |                |                |        |           |    |
| CÓDIGO                                                                                                      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                    | FONTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TIPO           | UNIDADE | QUANTIDADE | PREÇO UNITÁRIO | PREÇO TOTAL    | %      | ACUMUL. % | CL |
| CPM 01                                                                                                      | Painéis solares de 585Wp monocristalino ou similar                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Não cadastrado | UN      | 734,00     | R\$ 1.141,25   | R\$ 837.677,50 | 31,07% | 31,07%    | A  |
| INS-85937444                                                                                                | EXECUÇÃO DE CARPORT SOLAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - M2                                                                                                                                                   | Composiçãoe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Serviço        | M2      | 262,14     | R\$ 2.984,64   | R\$ 782.393,53 | 29,02% | 60,09%    | B  |
| 101399                                                                                                      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | SINAPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mão de Obra    | MES     | 24,00      | R\$ 5.775,44   | R\$ 138.610,56 | 5,14%  | 65,23%    | B  |
| CPM 02                                                                                                      | Inversores com AFCI 60 kW Trifásico 380Vac                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Não cadastrado | UN      | 4,00       | R\$ 31.717,50  | R\$ 126.870,00 | 4,71%  | 69,94%    | B  |
| 90779                                                                                                       | ENGENHEIRO ELETRICISTA DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                            | SINAPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mão de Obra    | H       | 528,00     | R\$ 172,72     | R\$ 91.196,16  | 3,38%  | 73,32%    | B  |
| CPM 10                                                                                                      | Miscelâneas relacionadas a materiais elétricos (ponto de conexão de inversores)                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Não cadastrado | UN      | 7,00       | R\$ 12.687,00  | R\$ 88.809,00  | 3,29%  | 76,62%    | B  |
| S11139                                                                                                      | Entrada de energia elétrica trifásica demanda entre 20 e 57,1 kw - Adaptado                                                                                                                                  | ORSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Serviço        | un      | 7,00       | R\$ 11.064,27  | R\$ 77.449,89  | 2,87%  | 79,49%    | B  |
| PROP2                                                                                                       | CASA DE ABRIGO PARA INSTALAÇÃO DE INVERSORES                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Não cadastrado | UN      | 7,00       | R\$ 8.880,90   | R\$ 62.166,30  | 2,31%  | 81,79%    | C  |
| CPM 05                                                                                                      | STRING BOX 3E/3S 1000VDC 32A (fornecimento condicionado à inexistência de proteção CC embutida no inversor)                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Não cadastrado | UN      | 19,00      | R\$ 2.537,40   | R\$ 48.210,60  | 1,79%  | 83,58%    | C  |
| 88278                                                                                                       | MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                 | SINAPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mão de Obra    | H       | 1.834,98   | R\$ 26,12      | R\$ 47.929,68  | 1,78%  | 85,36%    | C  |
| S020802                                                                                                     | Barracão para almoxarifado área de 10,90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações | IOPEs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Serviço        | m2      | 76,30      | R\$ 601,35     | R\$ 45.883,00  | 1,70%  | 87,06%    | C  |
| 90779                                                                                                       | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                  | SINAPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mão de Obra    | H       | 264,00     | R\$ 172,72     | R\$ 45.598,08  | 1,69%  | 88,75%    | C  |
| CPM 08                                                                                                      | Infra-estrutura - Eletroduto 2. 1/2" PVC RÍGIDO + conexões (INFRA INVERSORES)                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Não cadastrado | UN      | 7,00       | R\$ 6.343,50   | R\$ 44.404,50  | 1,65%  | 90,40%    | C  |
| CPM 02-01                                                                                                   | Inversores com AFCI 20 kW Trifásico 380Vac                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Não cadastrado | UN      | 3,00       | R\$ 12.687,00  | R\$ 38.061,00  | 1,41%  | 91,81%    | C  |
| COMP-23995657                                                                                               | MALHA DE ATERRAMENTO INCLUINDO TODOS OS INSUMOS (CABO DE COBRE NÚ 50MM², CONECTORES GTDU, CAIXAS DE INSPEÇÃO, HASTES DE ATERRAMENTO)                                                                         | Composiçãoe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Geral          | UND     | 7,00       | R\$ 3.806,10   | R\$ 26.642,70  | 0,99%  | 92,80%    | C  |
| S00051                                                                                                      | EXECUÇÃO DE 7 PLACAS DE OBRAS 3,00x2,00 FABRICADA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                     | ORSE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Serviço        | m2      | 42,00      | R\$ 481,19     | R\$ 20.209,98  | 0,75%  | 93,55%    | C  |
| 103503                                                                                                      | CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² VERMELHO INSTALADO EM ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                                                                                                             | SINAPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Serviço        | M       | 2.100,00   | R\$ 9,45       | R\$ 19.845,00  | 0,74%  | 94,29%    | C  |
| 103503                                                                                                      | CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² PRETO INSTALADO EM ELETRODUTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                                                                                                                | SINAPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Serviço        | M       | 2.100,00   | R\$ 9,45       | R\$ 19.845,00  | 0,74%  | 95,02%    | C  |
| 00004083                                                                                                    | ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA)                                                                                                                                                                         | SINAPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Mão de Obra    | H       | 528,00     | R\$ 36,11      | R\$ 19.066,08  | 0,71%  | 95,73%    | C  |
| S151130                                                                                                     | Eletroduto de PVC rígido roscável, diâmetro 2. 1/2", inclusive conexões (Para descida de cabeamento de corrente contínua)                                                                                    | IOPEs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Serviço        | m       | 350,00     | R\$ 46,76      | R\$ 16.366,00  | 0,61%  | 96,34%    | C  |
| C0519                                                                                                       | CABO CA, SEÇÃO 35MM2 - 1KV                                                                                                                                                                                   | SEINFRA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Serviço        | M       | 400,00     | R\$ 40,01      | R\$ 16.004,00  | 0,59%  | 96,93%    | C  |
| COM-02777608                                                                                                | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - PESSOAS E EQUIPAMENTOS                                                                                                                                                        | Composiçãoe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Serviço        | UN      | 2,00       | R\$ 7.865,94   | R\$ 15.731,88  | 0,58%  | 97,51%    | C  |
| 101882                                                                                                      | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO 100A                                                                                                       | SINAPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Serviço        | UN      | 7,00       | R\$ 1.822,55   | R\$ 12.757,85  | 0,47%  | 97,99%    | C  |





CRISTINO CASTRO

PREFETURA MUNICIPAL

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE.

LOCAL:

CRISTINO CASTRO - PI

CLIENTE:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI

DATA : 01/11/2025

BDI : 26,87%

| FONTE                | VERSÃO                  | HORA    | MES    |
|----------------------|-------------------------|---------|--------|
| IOPEs                | 2025/08                 | 157,27% | -      |
| ORSE                 | 2025/09                 | 111,36% | 69,82% |
| SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%  | 47,48% |
| SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -       | -      |
| SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%  | 52,90% |
| Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%   | 0,00%  |

| ITEM | DESCRIÇÃO                      | VALOR (R\$)      | MÊS 1                     | MÊS 2                     | MÊS 3                     | MÊS 4                     | MÊS 5                     | MÊS 6                     | Total parcela                |
|------|--------------------------------|------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 1    | ADMINISTRAÇÃO CENTRAL DE OBRAS | R\$ 155.860,32   | 16,67 %<br>R\$ 25.981,92  | 16,67 %<br>R\$ 25.981,92  | 16,67 %<br>R\$ 25.981,92  | 16,67 %<br>R\$ 25.981,92  | 16,67 %<br>R\$ 25.981,92  | 16,65 %<br>R\$ 25.950,72  | 100,00 %<br>R\$ 155.860,32   |
| 2    | EXECUÇÃO DE OBRA               | R\$ 2.524.388,51 | 16,67 %<br>R\$ 420.815,56 | 16,67 %<br>R\$ 420.815,56 | 16,67 %<br>R\$ 420.815,56 | 16,67 %<br>R\$ 420.815,56 | 16,67 %<br>R\$ 420.815,56 | 16,65 %<br>R\$ 420.310,71 | 100,00 %<br>R\$ 2.524.388,51 |
| 3    | SERVIÇOS COMPLEMENTARES        | R\$ 15.731,88    | 16,67 %<br>R\$ 2.622,50   | 16,67 %<br>R\$ 2.622,50   | 16,67 %<br>R\$ 2.622,50   | 16,67 %<br>R\$ 2.622,50   | 16,67 %<br>R\$ 2.622,50   | 16,65 %<br>R\$ 2.619,38   | 100,00 %<br>R\$ 15.731,88    |
|      |                                | R\$ 2.695.980,71 | R\$ 449.419,98            | R\$ 449.419,98            | R\$ 449.419,98            | R\$ 449.419,98            | R\$ 449.419,98            | R\$ 448.880,81            | R\$ 2.695.980,71             |
|      |                                |                  | R\$ 449.419,98            | R\$ 898.839,96            | R\$ 1.348.259,94          | R\$ 1.797.679,92          | R\$ 2.247.099,90          | R\$ 2.695.980,71          | 2.695.980,71                 |

|  | COMPOSIÇÃO DO BDI                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                         |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025       |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                   | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES                   | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                    | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA                 | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SICRO NOVO              | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
| LOCAL:                                                                           | CRISTINO CASTRO - PI                         | SINAPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%                  | 52,90%       |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI | Composições Próprias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PRÓPRIA                 | 0,00%                   | 0,00%        |        |

| COD   | DESCRIÇÃO                 | %             |
|-------|---------------------------|---------------|
|       | <b>Benefício</b>          |               |
| S + G | Seguros e Garantias       | 0,80%         |
| L     | Lucro                     | 6,16%         |
|       | <b>TOTAL</b>              | <b>6,96%</b>  |
|       | <b>Despesas Indiretas</b> |               |
| AC    | Administração central     | 4,00%         |
| DF    | Despesas financeiras      | 1,23%         |
| R     | Riscos                    | 1,27%         |
|       | <b>TOTAL</b>              | <b>6,50%</b>  |
|       | <b>Impostos</b>           |               |
| I     | COFINS                    | 3,00%         |
|       | ISS                       | 2,00%         |
|       | PIS                       | 0,65%         |
|       | CPRB                      | 4,50%         |
|       | <b>TOTAL</b>              | <b>10,15%</b> |

**BDI = 26,87%**

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

|  | TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                       |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                                        | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025 |                       | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE             | VERSÃO                | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES             | 2025/08               | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE              | 2025/09               | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA           | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  | SICRO NOVO                                   | 2025/07 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -                 | -                     |              |        |
|                                                                                  | SINAPI                                       | 2025/09 COM DESONERAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 90,66%            | 52,90%                |              |        |
| Composições Próprias                                                             | PRÓPRIA                                      | 0,00%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,00%             |                       |              |        |
| LOCAL:                                                                           | CRISTINO CASTRO - PI                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                       |              |        |
| CLIENTE:                                                                         | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                       |              |        |

| COD      | DESCRIÇÃO                                                                                                  | HORISTA %     | MENSALISTA %  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>A</b> | <b>GRUPO A</b>                                                                                             |               |               |
| A1       | INSS                                                                                                       | 5,00%         | 5,00%         |
| A2       | SESI                                                                                                       | 1,50%         | 1,50%         |
| A3       | SENAI                                                                                                      | 1,00%         | 1,00%         |
| A4       | INCRA                                                                                                      | 0,20%         | 0,20%         |
| A5       | SEBRAE                                                                                                     | 0,60%         | 0,60%         |
| A6       | Salário Educação                                                                                           | 2,50%         | 2,50%         |
| A7       | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                                                        | 3,00%         | 3,00%         |
| A8       | FGTS                                                                                                       | 8,00%         | 8,00%         |
| A9       | SECONCI                                                                                                    | 0,00%         | 0,00%         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>21,80%</b> | <b>21,80%</b> |
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>                                                                                             |               |               |
| B1       | Repouso Semanal Remunerado                                                                                 | 17,82%        | 0,00%         |
| B2       | Feriados                                                                                                   | 3,95%         | 0,00%         |
| B3       | Auxílio - Enfermidade                                                                                      | 0,86%         | 0,65%         |
| B4       | 13º Salário                                                                                                | 10,96%        | 8,33%         |
| B5       | Licença Paternidade                                                                                        | 0,07%         | 0,05%         |
| B6       | Faltas Justificadas                                                                                        | 0,73%         | 0,56%         |
| B7       | Dias de Chuvas                                                                                             | 1,17%         | 0,00%         |
| B8       | Auxílio Acidente de Trabalho                                                                               | 0,10%         | 0,07%         |
| B9       | Férias Gozadas                                                                                             | 11,71%        | 8,90%         |
| B10      | Salário Maternidade                                                                                        | 0,03%         | 0,03%         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>47,40%</b> | <b>18,59%</b> |
| <b>C</b> | <b>GRUPO C</b>                                                                                             |               |               |
| C1       | Aviso Prévio Indenizado                                                                                    | 5,30%         | 4,03%         |
| C2       | Aviso Prévio Trabalhado                                                                                    | 0,12%         | 0,09%         |
| C3       | Férias Indenizadas                                                                                         | 2,46%         | 1,87%         |
| C4       | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                                                          | 2,89%         | 2,20%         |
| C5       | Indenização Adicional                                                                                      | 0,45%         | 0,34%         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>11,22%</b> | <b>8,53%</b>  |
| <b>D</b> | <b>GRUPO D</b>                                                                                             |               |               |
| D1       | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 9,79%         | 3,64%         |
| D2       | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,45%         | 0,34%         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>10,24%</b> | <b>3,98%</b>  |

**A + B + C + D = 90,66% 52,90%**

|  | TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025    |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE                | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES                | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE                 | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA              | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  | LOCAL:                     | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SICRO NOVO           | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  | CLIENTE:                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SINAPI               | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Composições Próprias | PRÓPRIA                 | 0,00%        | 0,00%  |

| COD      | DESCRIÇÃO                                                                                                  | HORISTA %     | MENSALISTA %  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>A</b> | <b>GRUPO A</b>                                                                                             |               |               |
| A1       | INSS                                                                                                       | 20,00%        | 20,00%        |
| A2       | SESI                                                                                                       | 1,50%         | 1,50%         |
| A3       | SENAI                                                                                                      | 1,00%         | 1,00%         |
| A4       | INCRA                                                                                                      | 0,20%         | 0,20%         |
| A5       | SEBRAE                                                                                                     | 0,60%         | 0,60%         |
| A6       | Salário Educação                                                                                           | 2,50%         | 2,50%         |
| A7       | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                                                        | 3,00%         | 3,00%         |
| A8       | FGTS                                                                                                       | 8,00%         | 8,00%         |
| A9       | SECONCI                                                                                                    | 0,00%         | 0,00%         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>36,80%</b> | <b>36,80%</b> |
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>                                                                                             |               |               |
| B1       | Repouso Semanal Remunerado                                                                                 | 17,86%        | 0,00%         |
| B2       | Feriados                                                                                                   | 3,93%         | 0,00%         |
| B3       | Auxílio - Enfermidade                                                                                      | 0,84%         | 0,65%         |
| B4       | 13º Salário                                                                                                | 10,80%        | 8,33%         |
| B5       | Licença Paternidade                                                                                        | 0,06%         | 0,05%         |
| B6       | Faltas Justificadas                                                                                        | 0,72%         | 0,56%         |
| B7       | Dias de Chuvas                                                                                             | 1,48%         | 0,00%         |
| B8       | Auxílio Acidente de Trabalho                                                                               | 0,09%         | 0,07%         |
| B9       | Férias Gozadas                                                                                             | 8,54%         | 6,60%         |
| B10      | Salário Maternidade                                                                                        | 0,03%         | 0,03%         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>44,35%</b> | <b>16,29%</b> |
| <b>C</b> | <b>GRUPO C</b>                                                                                             |               |               |
| C1       | Aviso Prévio Indenizado                                                                                    | 4,75%         | 3,67%         |
| C2       | Aviso Prévio Trabalhado                                                                                    | 0,11%         | 0,09%         |
| C3       | Férias Indenizadas                                                                                         | 4,72%         | 3,64%         |
| C4       | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                                                          | 3,49%         | 2,70%         |
| C5       | Indenização Adicional                                                                                      | 0,40%         | 0,31%         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>13,47%</b> | <b>10,41%</b> |
| <b>D</b> | <b>GRUPO D</b>                                                                                             |               |               |
| D1       | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 16,32%        | 5,99%         |
| D2       | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,42%         | 0,33%         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>16,74%</b> | <b>6,32%</b>  |

**A + B + C + D = 111,36% 69,82%**

|  | TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                         |              |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------|--------|
|                                                                                  | OBRA:                      | CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS À REDE, INCLUINDO A EXECUÇÃO DE ESTRUTURA TIPO CARPORT EM UMA DAS INSTALAÇÕES, NA MODALIDADE DE AUTOCONSUMO REMOTO, DESTINADOS ÀS SECRETARIAS DE ADMINISTRAÇÃO E SAÚDE DO MUNICÍPIO DE CRISTINO CASTRO – PI, TOTALIZANDO 429,39 KWP DE POTÊNCIA INSTALADA E 300 KW DE INVERSORES, EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES, VISANDO À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E À REDUÇÃO DOS GASTOS PÚBLICOS COM ELETRICIDADE. | DATA : 01/11/2025 |                         | BDI : 26,87% |        |
|                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | FONTE             | VERSÃO                  | HORA         | MES    |
|                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | IOPES             | 2025/08                 | 157,27%      | -      |
|                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ORSE              | 2025/09                 | 111,36%      | 69,82% |
|                                                                                  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | SEINFRA           | 028.1 COM DESONERAÇÃO   | 84,44%       | 47,48% |
|                                                                                  | LOCAL:                     | CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | SICRO NOVO        | 2025/07 COM DESONERAÇÃO | -            | -      |
|                                                                                  | CLIENTE:                   | PREFEITURA MUNICIPAL DE CRISTINO CASTRO - PI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SINAPI            | 2025/09 COM DESONERAÇÃO | 90,66%       | 52,90% |
|                                                                                  |                            | Composições Próprias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PRÓPRIA           | 0,00%                   | 0,00%        |        |

| COD      | DESCRIÇÃO                                                                                                  | HORISTA %     | MENSALISTA %  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|
| <b>A</b> | <b>GRUPO A</b>                                                                                             |               |               |
| A1       | INSS                                                                                                       | 0,00%         | 0,00%         |
| A2       | SESI                                                                                                       | 1,50%         | 1,50%         |
| A3       | SENAI                                                                                                      | 1,00%         | 1,00%         |
| A4       | INCRA                                                                                                      | 0,20%         | 0,20%         |
| A5       | SEBRAE                                                                                                     | 0,60%         | 0,60%         |
| A6       | Salário Educação                                                                                           | 2,50%         | 2,50%         |
| A7       | Seguro Contra Acidentes de Trabalho                                                                        | 3,00%         | 3,00%         |
| A8       | FGTS                                                                                                       | 8,00%         | 8,00%         |
| A9       | SECONCI                                                                                                    | 0,00%         | 0,00%         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>16,80%</b> | <b>16,80%</b> |
| <b>B</b> | <b>GRUPO B</b>                                                                                             |               |               |
| B1       | Repouso Semanal Remunerado                                                                                 | 17,85%        | 0,00%         |
| B2       | Feriados                                                                                                   | 3,71%         | 0,00%         |
| B3       | Auxílio - Enfermidade                                                                                      | 0,87%         | 0,66%         |
| B4       | 13º Salário                                                                                                | 11,03%        | 8,33%         |
| B5       | Licença PaternidadeE                                                                                       | 0,07%         | 0,05%         |
| B6       | Faltas Justificadas                                                                                        | 0,74%         | 0,56%         |
| B7       | Dias de Chuvas                                                                                             | 1,59%         | 0,00%         |
| B8       | Auxílio Acidente de Trabalho                                                                               | 0,11%         | 0,08%         |
| B9       | Férias Gozadas                                                                                             | 12,35%        | 9,33%         |
| B10      | Salário Maternidade                                                                                        | 0,04%         | 0,03%         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>48,36%</b> | <b>19,04%</b> |
| <b>C</b> | <b>GRUPO C</b>                                                                                             |               |               |
| C1       | Aviso Prévio Indenizado                                                                                    | 5,52%         | 4,17%         |
| C2       | Aviso Prévio Trabalhado                                                                                    | 0,13%         | 0,10%         |
| C3       | Férias Indenizadas                                                                                         | 1,72%         | 1,30%         |
| C4       | Depósito Rescisão Sem Justa Causa                                                                          | 2,87%         | 2,17%         |
| C5       | Indenização Adicional                                                                                      | 0,46%         | 0,35%         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>10,70%</b> | <b>8,09%</b>  |
| <b>D</b> | <b>GRUPO D</b>                                                                                             |               |               |
| D1       | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B                                                                      | 8,12%         | 3,20%         |
| D2       | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,46%         | 0,35%         |
|          | <b>TOTAL</b>                                                                                               | <b>8,58%</b>  | <b>3,55%</b>  |

**A + B + C + D = 84,44% 47,48%**

















# GOODWE

## Linha SMT

50-60kW | Até 6 MPPTs | Trifásico

O inversor da Linha SMT 50-60kW da GoodWe é ideal para instalações comerciais de médio e grande porte. Aproveite a energia solar e gere energia ecológica para aumentar o retorno do investimento trazido por altos rendimentos com seu sistema fotovoltaico comercial. Seu design exclusivo sem fusíveis torna excepcionalmente fácil de manter para os operadores, economizando tempo e dinheiro. O excelente projeto de segurança fornece proteções confiáveis em instalações externas e garante uso e geração estáveis mesmo em condições extremas. O inversor da Linha SMT 50-60kW é pioneiro para o seu negócio.



### Controle e Monitoramento Inteligentes

- Monitoramento remoto de dados
- Múltiplos protocolos de comunicação



### Design Amigável

- Ampla faixa de tensão de operação de entrada 200V-950V
- Sem fusíveis



### Excelente Segurança e Confiabilidade

- Proteção Contra Surto CA e CC (DPS Tipo II)
- Grau de Proteção IP65



### Alta Geração de Energia para Altos Retornos

- Até 15A de Corrente de Entrada por String
- 150% de Sobrepotência da entrada CC e 110% de sobrecarga de saída CA

| Dados Técnicos                          | GW50KS-MT                                    | GW60KS-MT                           |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Entrada CC</b>                       |                                              |                                     |
| Potência Máxima de Entrada (W)          | 75000                                        | 90000                               |
| Tensão Máxima de Entrada (V)            | 1100                                         | 1100                                |
| Faixa de Operação MPPT (V)              | 200 ~ 950                                    | 200 ~ 950                           |
| Tensão de partida (V)                   | 180                                          | 180                                 |
| Tensão Nominal de Entrada (V)           | 600                                          | 600                                 |
| Corrente Máxima de Entrada por MPPT (A) | 30                                           | 30                                  |
| Corrente Máxima de Curto por MPPT (A)   | 37.5                                         | 37.5                                |
| Número de MPPTs                         | 5                                            | 6                                   |
| Número de strings por MPPT              | 2                                            | 2                                   |
| <b>Saída CA</b>                         |                                              |                                     |
| Potência nominal de saída (W)           | 50000                                        | 60000                               |
| Potência nominal aparente de saída (VA) | 50000                                        | 60000                               |
| Potência ativa máx. de saída (W)        | 50000                                        | 60000                               |
| Potência aparente máx. de saída (VA)    | 50000                                        | 60000                               |
| Potência nominal a 40°C (W)             | 50000                                        | 60000                               |
| Potência máx. a 40°C (W)                | 50000                                        | 60000                               |
| Tensão nominal de saída (V)             | 380, 3L / N / PE ou 3L / PE                  | 380, 3L / N / PE ou 3L / PE         |
| Frequência nominal da rede CA (Hz)      | 50 / 60                                      | 50 / 60                             |
| Corrente Máxima de Saída (A)            | 80.0                                         | 96.0                                |
| Fator de potência de saída              | ~1 (Ajustável 0.8 capacitivo - 0.8 indutivo) |                                     |
| Distorção máx. harmônica total          | <3%                                          | <3%                                 |
| <b>Eficiência</b>                       |                                              |                                     |
| Eficiência Máxima                       | 98.6%                                        | 98.6%                               |
| Eficiência Europeia                     | 98.1%                                        | 98.1%                               |
| <b>Proteção</b>                         |                                              |                                     |
| Monitoramento de corrente de string FV  | Integrado                                    | Integrado                           |
| Deteção de Resistência de Isolamento FV | Integrado                                    | Integrado                           |
| Monitoramento de corrente residual      | Integrado                                    | Integrado                           |
| Proteção contra polaridade reversa CC   | Integrado                                    | Integrado                           |
| Proteção anti-ilhamento                 | Integrado                                    | Integrado                           |
| Proteção Sobrecorrente de Saída         | Integrado                                    | Integrado                           |
| Proteção de Curto de Saída              | Integrado                                    | Integrado                           |
| Proteção de Sobretensão de Saída        | Integrado                                    | Integrado                           |
| Chave seccionadora CC                   | Integrado*1                                  | Integrado*1                         |
| Proteção Contra Surtos CC (DPS)         | Tipo II (Tipo I Opcional)                    | Tipo II (Tipo I Opcional)           |
| Proteção Contra Surtos CA (DPS)         | Tipo II                                      | Tipo II                             |
| AFCI                                    | Opcional                                     | Opcional                            |
| Desligamento remoto                     | Opcional                                     | Opcional                            |
| Dispositivo de recuperação PID          | Opcional                                     | Opcional                            |
| <b>Dados gerais</b>                     |                                              |                                     |
| Faixa de temperatura operacional (°C)   | -30 ~ +60                                    | -30 ~ +60                           |
| Umidade relativa                        | 0 ~ 100%                                     | 0 ~ 100%                            |
| Altitude operacional máx. (m)           | 3000                                         | 3000                                |
| Método de resfriamento                  | Ventoinha Inteligente                        | Ventoinha Inteligente               |
| Interface de usuário                    | LED, LCD (Opcional), WLAN + APP              | LED, LCD (Opcional), WLAN + APP     |
| Comunicação                             | RS485, WiFi, USB, PLC (Opcional)             | RS485, WiFi, USB, PLC (Opcional)    |
| Protocolos de comunicação               | Modbus-RTU (Compatível com SunSpec)          | Modbus-RTU (Compatível com SunSpec) |
| Peso (kg)                               | 55.0                                         | 55.0                                |
| Dimensões (L x A x P mm)                | 520 x 660 x 220                              | 520 x 660 x 220                     |
| Topologia                               | Não isolado                                  | Não isolado                         |
| Consumo Noturno Próprio (W)             | <1                                           | <1                                  |
| Grau de Proteção                        | IP65                                         | IP65                                |
| Conector CC                             | MC4 (4 ~ 6mm²)*2                             | MC4 (4 ~ 6mm²)*2                    |
| Conector CA                             | OT / DT Terminal (Max.50mm²)                 | OT / DT Terminal (Max.50mm²)        |

\*1: Para Austrália Chave seccionadora CC PV2 é opcional.

\*2: Para Korea Conector CC é QC.

\*: Por favor, consulte o site da GoodWe para verificar os certificados atualizados.

# GOODWE

## Linha SDT G3.1

12-25kW | Trifásico | 2 MPPTs

O inversor da linha SDT G3.1 foi projetado para aplicações trifásicas de pequeno porte. Ele vem com duas strings por MPPT o que maximiza a coleta de energia ao melhorar a flexibilidade e a otimização do sistema, mesmo em condições de pouca luz. Projetado para alta geração de energia e com excelente confiabilidade, este inversor lida facilmente com cargas mais pesadas. Para residências que buscam independência energética, a linha SDT G3.1 é a escolha ideal.



### Alta Compatibilidade

- Máx. 20A de corrente de entrada por string
- Sobredimensionamento de entrada FV de 180%
- 02 strings em cada MPPT



### Excelente Segurança e confiabilidade

- DPS CC tipo II integrado<sup>1</sup>
- AFCL aprimorado por IA



### Aplicações flexíveis e adaptáveis

- Possibilidade de conexão paralela com a linha GoodWe SDT G3
- Fácil paralelismo com o dispositivo inteligente Ezlink3000 da GoodWe



### Design amigável e intuitivo

- Design leve para fácil instalação
- Operação silenciosa abaixo de 45dB

1: Somente para GW12KLV-SDT-C31.

| Dados técnicos                                                 |                                                         | GW20K-SDT-31                      | GW12KLV-SDT-C31                                         | GW25K-SDT-P31 |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------|
| Entrada CC                                                     |                                                         |                                   |                                                         |               |
| Potência Máxima de Entrada (W)                                 | 36000                                                   | 21600                             | 45000                                                   |               |
| Tensão Máxima de Entrada (V) <sup>*1</sup>                     | 1100                                                    | 850                               | 1100                                                    |               |
| Faixa de Operação MPPT (V)                                     | 140 ~ 1000                                              | 140 ~ 700                         | 140 ~ 1000                                              |               |
| Tensão de partida (V)                                          |                                                         | 160                               |                                                         |               |
| Tensão Nominal de Entrada (V)                                  | 600                                                     | 420                               | 600                                                     |               |
| Corrente Máxima de Entrada por MPPT (A)                        |                                                         | 40 / 40                           |                                                         |               |
| Corrente Máxima de Curto por MPPT (A)                          |                                                         | 52.5 / 52.5                       |                                                         |               |
| Número de MPPTs                                                |                                                         | 2                                 |                                                         |               |
| Número de strings por MPPT                                     |                                                         | 2 / 2                             |                                                         |               |
| Saída CA                                                       |                                                         |                                   |                                                         |               |
| Potência nominal de saída (W)                                  | 20000                                                   | 12000                             | 25000                                                   |               |
| Potência ativa máx. de saída (W)                               | 20000                                                   | 12000                             | 25000                                                   |               |
| Potência aparente máx. de saída (VA)                           | 20000                                                   | 12000                             | 25000                                                   |               |
| Potência nominal a 40°C (W)                                    | 20000                                                   | 12000                             | 25000                                                   |               |
| Potência máx. a 40°C (W)                                       | 20000                                                   | 12000                             | 25000                                                   |               |
| Tensão nominal de saída (V)                                    | 220 / 380, 230 / 400, 240 / 415, 3L / N / PE ou 3L / PE | 127 / 220, 3L / N / PE ou 3L / PE | 220 / 380, 230 / 400, 240 / 415, 3L / N / PE ou 3L / PE |               |
| Faixa de tensão de saída (V)<br>(De acordo com o padrão local) | 180 ~ 280                                               | 114 ~ 139                         | 180 ~ 280                                               |               |
| Frequência nominal da rede CA (Hz)                             | 50 / 60                                                 | 60                                | 50 / 60                                                 |               |
| Faixa de frequência da rede CA (Hz)                            | 45 ~ 55 / 55 ~ 65                                       | 59.5 ~ 60.2                       | 45 ~ 55 / 55 ~ 65                                       |               |
| Corrente Máxima de Saída (A)                                   | 30.3                                                    | 31.5                              | 37.9                                                    |               |
| Fator de potência de saída                                     | ~1 (Ajustável 0.8 capacitivo - 0.8 indutivo)            |                                   |                                                         |               |
| Distorção máx. harmônica total                                 | <3%                                                     |                                   |                                                         |               |
| Eficiência                                                     |                                                         |                                   |                                                         |               |
| Eficiência Máxima                                              | 98.5%                                                   | 98.2%                             | 98.5%                                                   |               |
| Eficiência Europeia                                            | 97.9%                                                   | 97.2%                             | 97.9%                                                   |               |
| Proteção                                                       |                                                         |                                   |                                                         |               |
| Monitoramento de corrente de string FV                         | Integrado                                               |                                   |                                                         |               |
| Detecção de Resistência de Isolamento FV                       | Integrado                                               |                                   |                                                         |               |
| Monitoramento de corrente residual                             | Integrado                                               |                                   |                                                         |               |
| Proteção anti-ilhamento                                        | Integrado                                               |                                   |                                                         |               |
| Proteção Sobrecorrente de Saída                                | Integrado                                               |                                   |                                                         |               |
| Proteção de Curto de Saída                                     | Integrado                                               |                                   |                                                         |               |
| Proteção de Sobre tensão de Saída                              | Integrado                                               |                                   |                                                         |               |
| Chave seccionadora CC                                          | Integrado                                               |                                   |                                                         |               |
| Proteção Contra Surtos CC (DPS)                                | Tipo III (Tipo II Opcional )                            | Tipo II                           | Tipo III (Tipo II Opcional)                             |               |
| Proteção Contra Surtos CA (DPS)                                |                                                         | Tipo III (Tipo II Opcional)       |                                                         |               |
| AFCI                                                           | Integrado                                               |                                   |                                                         |               |
| Desligamento remoto                                            | Opcional                                                |                                   |                                                         |               |
| Dispositivo de recuperação PID                                 | Opcional                                                |                                   |                                                         |               |
| Partida noturna por energia CA                                 | Opcional                                                |                                   |                                                         |               |
| Dados gerais                                                   |                                                         |                                   |                                                         |               |
| Faixa de temperatura operacional (°C)                          | -30 ~ +60                                               |                                   |                                                         |               |
| Umidade relativa                                               | 0 ~ 100%                                                |                                   |                                                         |               |
| Método de resfriamento                                         | Ventoinha Inteligente                                   |                                   |                                                         |               |
| Interface de usuário                                           | LED, LCD (Opcional), WLAN + APP                         |                                   |                                                         |               |
| Comunicação                                                    | RS485, WiFi + LAN ou 4G ou Bluetooth (Opcional)         |                                   |                                                         |               |
| Protocolos de comunicação                                      | Modbus RTU, Modbus TCP                                  |                                   |                                                         |               |
| Peso (kg)                                                      | 16.6                                                    | 16.6                              | 17.7                                                    |               |
| Dimensões (L × A × P mm)                                       |                                                         | 530 × 413 × 221                   |                                                         |               |
| Emissão de ruído (dB)                                          |                                                         | <45                               |                                                         |               |
| Topologia                                                      |                                                         | Não isolado                       |                                                         |               |
| Consumo Noturno Próprio (W)                                    |                                                         | <1                                |                                                         |               |
| Grau de Proteção                                               |                                                         | IP66                              |                                                         |               |
| Conector CC                                                    |                                                         | MC4 (4 ~ 6mm²)                    |                                                         |               |
| Conector CA                                                    |                                                         | OT Terminal (máx. 16mm²)          |                                                         |               |

\*1: Quando a tensão de entrada for superior a 1035V, o inversor entrará em modo de espera, e a operação normal será retomada quando a tensão retornar a 1030V, considerando que pode haver uma margem de erro de detecção de  $\pm 10V$ .

\*: Por favor, consulte o site da GoodWe para verificar os certificados atualizados.

# DHN-72X16/DG 570~595W

Módulos fotovoltaicos de vidro duplo de alta eficiência  
BIFACIAL

## Certificações

IEC 61215 / IEC 61730 / CE / INMETRO  
ISO 45001  
2018/Padrões internacionais de segurança e saúde ocupacional  
ISO 14001  
2015/Padrões do sistema de controle ambiental  
ISO 9001  
2015/Sistema de gestão de qualidade

**15** Garantia de 15 anos para o material e tecnologia

**30** Garantia de 30 anos para a potência útil linear



Fator de bifacialidade das células TOPCon de até 85%  
e maior geração de energia em 5% a 25%



Tecnologia de vidro duplo(Double-Glass),  
maior bloqueio no encapsulamento e maior resistência mecânica



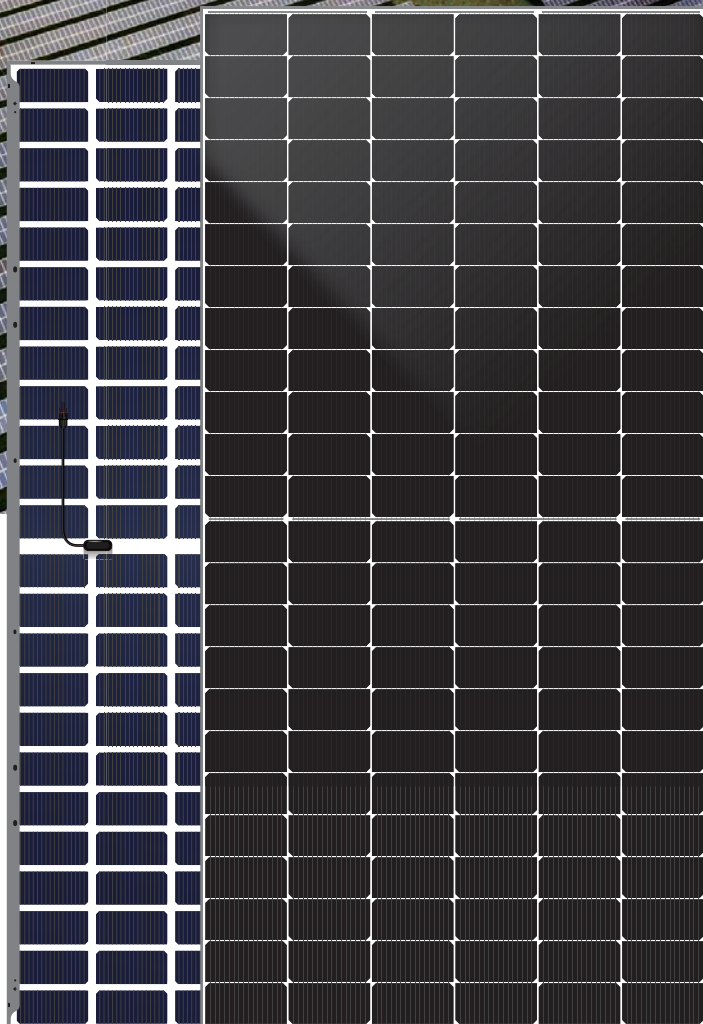
Maior desempenho em anti-microfissuras,  
ácidos e álcalis, névoa salina, vapor de água, UV, PID



Células TOPCon com menor atenuação,  
melhor coeficiente de temperatura e desempenho em baixa luminosidade

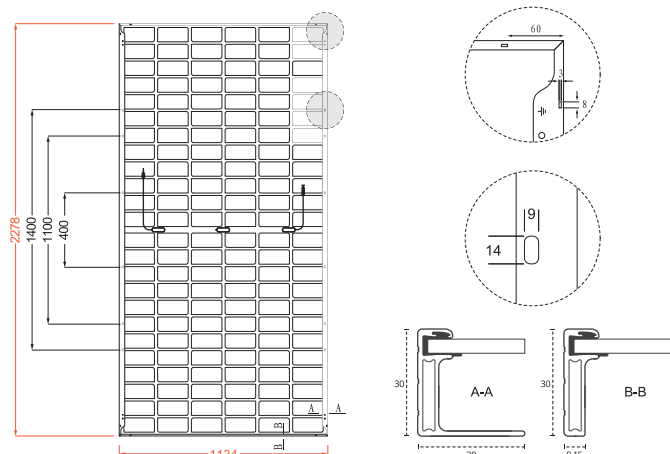


A tecnologia de sinterização assistida por laser (LECO)  
reduz a resistência de contato e melhora a eficiência em 0,2% a 0,5%

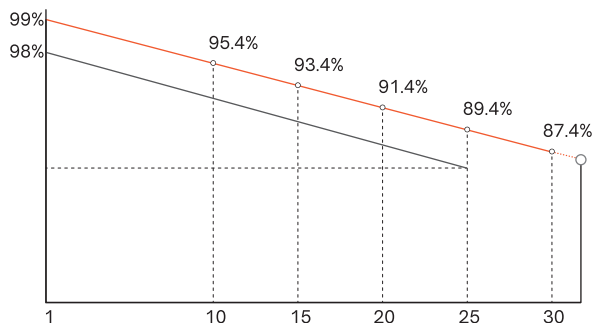


# DHN-72X16/DG 570~595W

## Design(medidas em mm)



## Garantia de 30 anos para a potência útil linear



— Garantia de potência útil linear da DAH Solar  
— Garantia de potência útil linear padrão

## Especificação mecânica

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Número de células | 144 (6×24)                |
| Peso              | 31.2kg                    |
| Tipo de células   | N-type 182×91mm           |
| Dimensão (LxWxT)  | 2278×1134×30mm            |
| Embalagem         | 36pcs/Pallet, 720pcs/40HQ |

|                        |                                                  |
|------------------------|--------------------------------------------------|
| Especificação de cabos | 4.0mm <sup>2</sup> , 300/200mm de comprimento    |
| (incluindo conector)   | o comprimento pode ser customizado               |
| Vidro                  | 2.0mm Transmissão elevada, película antirreflexo |
| Caixa de Junção        | IP68, 3 diodos de bypass                         |
| Conector               | Compatível com MC4                               |

## STC-Características elétricas

| Modelo                              | DHN-72X16/DG |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |
|-------------------------------------|--------------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
|                                     | STC          | NOCT  | STC    | NOCT  | STC    | NOCT  | STC    | NOCT  | STC    | NOCT  | STC    | NOCT  |
| Potência máxima (Pmax/W)            | 570          | 429   | 575    | 432   | 580    | 436   | 585    | 440   | 590    | 444   | 595    | 447   |
| Tensão de circuito aberto (Voc/V)   | 51.0         | 48.5  | 51.2   | 48.6  | 51.4   | 48.8  | 51.6   | 49.0  | 51.8   | 49.2  | 52.0   | 49.4  |
| Tensão em máxima potência (Vmp/V)   | 43.2         | 41.0  | 43.4   | 41.2  | 43.6   | 41.4  | 43.8   | 41.6  | 44.0   | 41.8  | 44.2   | 42.0  |
| Corrente de curto-circuito (Isc/A)  | 14.02        | 11.32 | 14.08  | 11.37 | 14.14  | 11.42 | 14.20  | 11.46 | 14.26  | 11.51 | 14.32  | 11.56 |
| Corrente em máxima potência (Imp/A) | 13.19        | 10.44 | 13.25  | 10.49 | 13.30  | 10.53 | 13.36  | 10.57 | 13.41  | 10.61 | 13.46  | 10.66 |
| Eficiência do módulo (STC)          | 22.10%       |       | 22.26% |       | 22.45% |       | 22.65% |       | 22.84% |       | 23.02% |       |
| Fator de bifacialidade ref.         | 80±5%        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |        |       |

STC-Standard Test Environment: Irradiance 1000W/m<sup>2</sup>, Cell temperature 25°C, Spectrum AM1.5

NOCT-Standard Test Environment: Irradiance 800W/m<sup>2</sup>, Ambient temperature 20°C, Spectrum AM1.5, Wind speed 1m/s

## Parâmetros de geração de energia bilateral (ganho traseiro)

|     |                          |       |       |       |        |       |        |
|-----|--------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|
| 5%  | Potência máxima (Pmax)   | 598.5 | 604   | 609   | 614.25 | 619.5 | 624.75 |
|     | Eficiência do módulo (%) | 23.17 | 23.37 | 23.57 | 23.78  | 23.98 | 24.17% |
| 15% | Potência máxima (Pmax)   | 656   | 661   | 667   | 673    | 679   | 684    |
|     | Eficiência do módulo (%) | 25.37 | 25.60 | 25.82 | 26.04  | 26.27 | 26.48% |
| 25% | Potência máxima (Pmax)   | 713   | 719   | 725   | 731    | 738   | 744    |
|     | Eficiência do módulo (%) | 27.58 | 27.82 | 28.07 | 28.31  | 28.55 | 28.78% |

## Parâmetros operacionais

|                                           |             |
|-------------------------------------------|-------------|
| Tensão máxima do sistema                  | 1500V DC    |
| Temperatura operacional                   | -40 ~ +85°C |
| Classificação máxima de fusível de série  | 30A         |
| Temperatura nominal da célula de operação | 45°C±2°C    |
| Nível de aplicação                        | Class A     |

## Coeficiente de temperatura

|                                                     |               |
|-----------------------------------------------------|---------------|
| Coeficiente de temperatura de Isc (α Isc)           | 0.046%/°C     |
| Coeficiente de temperatura de Voc (β Voc)           | -0.25%/°C     |
| Coeficiente de temperatura de Pmax (γ Pmp)          | -0.29%/°C     |
| Carga de neve, dianteira / carga de vento, traseira | 5400Pa/2400Pa |



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

SECRETARIA DE OBRAS

## COTAÇÃO DE PREÇO

### PAINÉIS SOLARES DE 585WP MONOCRISTALINO OU SIMILAR

#### Cotação 01:

The screenshot shows a product listing on Mercado Livre for a solar panel. The product is a 'Painel 1 Placa Fotovoltaica 585w Ronma Bifacial Energia Sola Azul' with a price of R\$ 1.200. The panel is 585W, bifacial, and has a 22.60% efficiency. It includes a 15-year warranty and a 35-year linear performance warranty. The seller is DURASOLENERGYLTD, located in Uberlândia, Minas Gerais. The product is available in stock, with 1 unit available. The page also shows a search bar, navigation links, and a 'Comprar agora' button.

Link: [https://www.mercadolivre.com.br/painel-1-placa-fotovoltaica-585w-ronma-bifacial-energia-sola/up/MLBU3538992154#polycard\\_client=search-nordic&search\\_layout=grid&position=36&type=product&tracking\\_id=c6d0ea07-37b1-4fdf-9efa-13711788480d&wid=MLB5893913342&sid=search](https://www.mercadolivre.com.br/painel-1-placa-fotovoltaica-585w-ronma-bifacial-energia-sola/up/MLBU3538992154#polycard_client=search-nordic&search_layout=grid&position=36&type=product&tracking_id=c6d0ea07-37b1-4fdf-9efa-13711788480d&wid=MLB5893913342&sid=search)

#### Cotação 02:

The screenshot shows a product listing on Mercado Livre for a solar panel. The product is a 'Painel Solar Monocristalino 585w Frete Grátis Norte Nordeste Preto' with a price of R\$ 1.203,99. The panel is 585W, monocristalino, and has a 1500V rating. It includes a 15-year warranty and a 35-year linear performance warranty. The seller is SUN21 ENERGIA SOLAR, located in Uberlândia, Minas Gerais. The product is available in stock, with 1 unit available. The page also shows a search bar, navigation links, and a 'Comprar agora' button.



PREFEITURA

**CRISTINO  
CASTRO**

SECRETARIA DE OBRAS

**Link:** [https://www.mercadolivre.com.br/painel-solar-monocristalino-585w-frete-gratis-norte-nordeste/up/MLBU3345478977?matt\\_tool=18956390&utm\\_source=google\\_shopping&utm\\_medium=organic&pdp\\_filters=item\\_id:MLB4152862561](https://www.mercadolivre.com.br/painel-solar-monocristalino-585w-frete-gratis-norte-nordeste/up/MLBU3345478977?matt_tool=18956390&utm_source=google_shopping&utm_medium=organic&pdp_filters=item_id:MLB4152862561)

### Cotação 03:

The screenshot shows a product listing for a solar panel on the Mercado Livre website. The product is titled "Painel Solar Placa Solar Fotovoltaico 585w Empalux Preto 1500v 51.2v". The price is listed as R\$ 995,90, with a crossed-out price of R\$ 965. The product is described as "Novo" (New) and "Cor: Preto" (Color: Black). The listing includes a "Comprar agora" (Buy now) button and a "Último disponível!" (Last available!) message. The page also shows a search bar, navigation links, and a footer with cookie policy information.

**Link:** [https://ronaldoamerico0.mercadoshops.com.br/painel-solar-placa-solar-fotovoltaico-585w-empalux/up/MLBU1481750638?pdp\\_filters=category%3AMLB442425%7Cseller\\_id%3A62023105%7Citem\\_id%3AMLB5057179534](https://ronaldoamerico0.mercadoshops.com.br/painel-solar-placa-solar-fotovoltaico-585w-empalux/up/MLBU1481750638?pdp_filters=category%3AMLB442425%7Cseller_id%3A62023105%7Citem_id%3AMLB5057179534)



PREFEITURA

# CRISTINO CASTRO

SECRETARIA DE OBRAS

## INVERSORES COM AFCI 60 KW

### Cotação 01:

HOME PRODUTOS OFERTAS MINHA CONTA

Procurar produto

Inversor Solar 60kWp...  
INVERSOR SOLAR 60KW TRIFÁSICO 380V WIFI AFCI SOLIS S6-GC60K-LV  
Potência máxima de entrada recomendada 105KW.  
Vendido e entregue por Stentor do Brasil  
R\$ 34.128,90 à vista no PIX  
1x de R\$ 36.517,92 ou 12x de R\$ 3.640,72 no cartão de crédito.  
Aceitamos mercado pago Verificada por ReclameAQUI Comprar  
Tire suas dúvidas com nosso atendimento

FINANCIAMENTO EM ATÉ 84x

Link: <https://loja.stentor.com.br/shop/produtodesk.php?cmpgn=ok&id=93586>

### Cotação 02:

PARCELE SUAS COMPRAS | COMPRA COM DESCONTO PARA PAGAMENTOS À VISTA | ENVIO EM ATÉ 24HRS APÓS A APROVAÇÃO DO PAGAMENTO | 3X SEM JUROS PARCELE SUAS COMPRAS

o que procura hoje?

Olá, Seja Bem-Vindo! Entrar ou cadastre-se

Painel Solar Bombeamento Solar Inversor Baterias Controlador de Carga Kit Energia Solar Variedades

INVERSOR SOLAR SOLIS 60KW 60K-LV-5G

DISPONIBILIDADE: EM ESTOQUE

★★★★★

R\$ 29.000,00  
ou 3x de R\$ 9.666,67 Sem juros  
Mais informações

1 COMPRAR

PDF Manual/Ficha Técnica

Link: <https://www.energiatotal.com.br/inversor/inversor-solar-on-grid/inversor-solar-solis-60kw-60k-lv-5g?parceiro=6982&srsitid=AfmBOoqPWDzjKZ3-NzE4Eejqcl5EYo-iThv7AcSvqKAzm8ss3fbRHEXduo>



PREFEITURA

# CRISTINO CASTRO

SECRETARIA DE OBRAS

## Cotação 03:

PARCELE SUAS COMPRAS | COMPRA COM DESCONTO PARA PAGAMENTOS À VISTA | ENVIO EM ATÉ 24HRS APÓS A APROVAÇÃO DO PAGAMENTO | 3X SEM JUROS PARCELE SUAS COMPRAS

**EnergiaTotal**  
ENERGIA SOLAR

o que procura hoje?

Olá, Seja Bem-Vindo!  
Entrar ou cadastre-se

Painel Solar | Bombeamento Solar | Inversor | Baterias | Controlador de Carga | Kit Energia Solar | Variedades

INVERSOR SOLAR CANADIAN 60KW - CSI-60K-T400GL03-E

DISPONIBILIDADE: EM ESTOQUE

★★★★★

R\$ 32.000,00  
ou 3x de R\$ 10.666,67 Sem juros  
➤ **R\$ 29.760,00** no pix

Mais informações

1 **COMPRAR**

PDF Manual/Ficha Técnica

WhatsApp

Link: <https://www.energiatotal.com.br/inversor/on-grid/inversor-solar-canadian-60kw-csi-60k-t400gl03-e>





PREFEITURA

# CRISTINO CASTRO

SECRETARIA DE OBRAS

Inversores com AFCI 20 kW

Cotação 01:

**energy shop**

Pesquisar

Rastrear Entrar

Departamentos Placa solar Bateria Estacionária Kit energia solar Aquecedor de água Bomba de água solar Veículo Elétrico

**Inversor Grid Tie Growatt 20kW Trifásico 380V 2MPPT**

Marca: Growatt  
Modelo: MID20KTL3-X  
Disponibilidade: Disponível em 4 dias úteis

★★★★★ Seja o primeiro a opinar!

por: **R\$ 12.599,00**  
R\$ 12.095,04 à vista com desconto  
ou 6x de **R\$ 2.099,83** Sem juros  
ou 12x de **R\$ 1.237,64** com juros

1 **COMPRAR**

Compre e receba em casa  
Informe seu CEP **CONSULTAR**

**Link:** [https://www.energyshop.com.br/inversor-solar/inversor-grid-tie/inversor-grid-tie-growatt-20kw-trifasico-380v-2mppt?parceiro=9109&gad\\_source=1&gad\\_campaignid=17182228213&gbraid=0AAAAADhl-GEXsD8z4MAP-ZxgA77yIhyV7&gclid=Cj0KCQiAxonKBhC1ARIsAIHq\\_luUvt0hox3E18vzCNyW6jeU7zhGWkfMCYTOZ67mF1UamGVPf5NHuF0aAuehEALw\\_wcB](https://www.energyshop.com.br/inversor-solar/inversor-grid-tie/inversor-grid-tie-growatt-20kw-trifasico-380v-2mppt?parceiro=9109&gad_source=1&gad_campaignid=17182228213&gbraid=0AAAAADhl-GEXsD8z4MAP-ZxgA77yIhyV7&gclid=Cj0KCQiAxonKBhC1ARIsAIHq_luUvt0hox3E18vzCNyW6jeU7zhGWkfMCYTOZ67mF1UamGVPf5NHuF0aAuehEALw_wcB)

**Cotação 02:**



Painéis Solares   Inversores Solares



[Construção](#) > [Energia](#) > [Energia Solar](#) > [Inversores Solares](#)

Compartilhar



Novo

**Inversor Solar On Grid**  
**Goodwe 20kw Gw20klv-mt**

R\$ 17.859<sup>60</sup>

12x R\$ 1.488<sup>30</sup> sem juros

[Ver os meios de pagamento](#)

- Voltagem mínima de saída: 380V
- Voltagem mínima de entrada: 200V
- Potência máxima de operação: 20000W.
- Voltagem máxima de entrada: 650V.
- Voltagem máxima de saída: 380V.
- Pesa: 40kg.

Entrega a combinar com a loja

São Paulo, São Paulo

[Ver formas de entrega](#)

Quantidade: **1 unidade** ▾ (+5 dispo...



Processamos sua compra pelo Mercado Pago.

**Comprar agora**



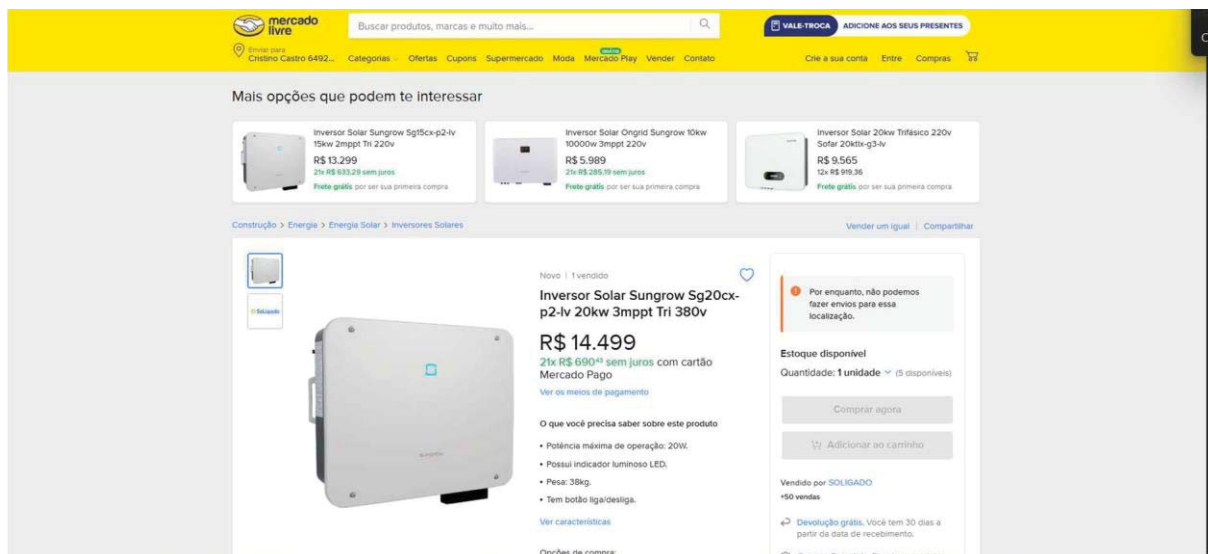
 **Compra Garantida.** Receba o produto que está esperando ou devolvemos o dinheiro.



 5 anos de garantia de fábrica.

**Link:** [https://sunesrl.mercadoshops.com.br/inversor-solar-on-grid-goodwe-20kw-gw20klvmt/up/MLBU1444756206?pdp\\_filters=category%3AMLB435616%7Cseller\\_id%3A1377515845%7Citem\\_id%3AMLB3354384157](https://sunesrl.mercadoshops.com.br/inversor-solar-on-grid-goodwe-20kw-gw20klvmt/up/MLBU1444756206?pdp_filters=category%3AMLB435616%7Cseller_id%3A1377515845%7Citem_id%3AMLB3354384157)

### Cotação 03:



Link: [https://www.mercadolivre.com.br/inversor-solar-sungrow-sg20cxp2lv-20kw-3mppt-tri-220v/up/MLBU3567461567?pdp\\_filters=item\\_id:MLB4313814601&matt\\_tool=34755848&matt\\_internal\\_campaign\\_id=&matt\\_word=&matt\\_source=google&matt\\_campaign\\_id=22090354298&matt\\_ad\\_group\\_id=173090578036&matt\\_match\\_type=&matt\\_network=g&matt\\_device=c&matt\\_creative=727882731279&matt\\_keyword=&matt\\_ad\\_position=&matt\\_ad\\_type=pla&matt\\_merchant\\_id=5685170761&matt\\_product\\_id=MLB4313814601&matt\\_product\\_partition\\_id=2388858354368&matt\\_target\\_id=pla-2388858354368&cq\\_src=google\\_ads&cq\\_cmp=22090354298&cq\\_net=g&cq\\_plt=gp&cq\\_med=pla&gad\\_source=4&gad\\_campaignid=22090354298&gbraid=OAAAAAD93qcAob\\_hd5QAaT5Yew008WB7-B&gclid=EAlalQobChMIwrSK-K7FkQMVNXFIAB1zljxHEAQYByABEgJrAfD\\_BwE](https://www.mercadolivre.com.br/inversor-solar-sungrow-sg20cxp2lv-20kw-3mppt-tri-220v/up/MLBU3567461567?pdp_filters=item_id:MLB4313814601&matt_tool=34755848&matt_internal_campaign_id=&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=22090354298&matt_ad_group_id=173090578036&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=727882731279&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=5685170761&matt_product_id=MLB4313814601&matt_product_partition_id=2388858354368&matt_target_id=pla-2388858354368&cq_src=google_ads&cq_cmp=22090354298&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=4&gad_campaignid=22090354298&gbraid=OAAAAAD93qcAob_hd5QAaT5Yew008WB7-B&gclid=EAlalQobChMIwrSK-K7FkQMVNXFIAB1zljxHEAQYByABEgJrAfD_BwE)

**OBS: Ressalta-se que as marcas dos equipamentos são meramente sugestivas, admitindo-se o uso de modelos equivalentes que atendam integralmente às especificações técnicas aqui estabelecidas.**