

que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação de cumprimento de requisitos de habilitação.

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior.

Forma de pagamento

7.19. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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

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

Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.22. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

Antecipação de pagamento

7.23. A presente contratação não permite a antecipação de pagamento.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **LICITAÇÃO**, na modalidade **CONCORRÊNCIA,** sob a forma **ELETRÔNICA**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO.**

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**.

237

Critérios de aceitabilidade de preços

8.3. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

8.4. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

Exigências de habilitação

8.5. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica

8.6. **Empresário individual**: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.7. **Microempreendedor Individual - MEI**: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

8.8. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. **Sociedade empresária estrangeira**: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede.

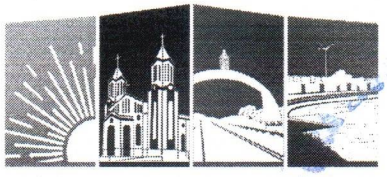
8.10. **Sociedade simples**: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.11. **Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária**: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.12. **Sociedade cooperativa**: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.13. **Ato de autorização** para o exercício da atividade - Decreto de autorização, em se tratando de empresa estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

8.14. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.



238

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.15. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

8.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes **estadual e/ou municipal**, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.17. 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 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.18. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

8.19. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei.

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

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

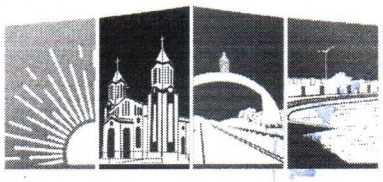
8.22. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.23. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

8.24. Na forma do que dispõe o art. 42 da Lei Complementar nº. 123 de 14.12.2006, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

8.25. Para efeito do disposto no subitem acima, as microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste procedimento licitatório, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

8.26. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito Qualificação Econômico-Financeira.



8.27. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na lei e neste edital, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, nos termos deste edital.

Qualificação econômica financeira

8.28. **Certidão negativa de falência** expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II);

8.29. **Balanço patrimonial**, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos **2 (dois) últimos exercícios sociais**, comprovando:

8.30. **Quando S.A,** balanço patrimonial devidamente registrado (art. 289, caput e parágrafo 5º, da Lei Federal Nº 6.404/76).

8.31. **Quando outra forma societária**, balanço acompanhado de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído (artigo 5º, parágrafo 2º, do Decreto-lei Nº 486/69), autenticado pelo órgão competente do Registro do Comércio, devidamente assinado por profissional reconhecido pelo conselho regional de contabilidade

8.32. índices de **Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG)** iguais ou superiores a 1 (um);

8.33. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação patrimônio líquido mínimo de 10% valor total estimado da parcela pertinente.

8.34. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.35. Caso a empresa licitante utilize o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), deverá apresentar o balanço patrimonial dos 2 (dois) últimos exercícios sociais exigíveis, considerando-se as disposições das Instruções Normativas da Receita Federal do Brasil.

8.36. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

8.37. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

8.38. CERTIFICADO DE PRÉ-QUALIFICAÇÃO, emitido no âmbito do procedimento auxiliar de Pré-qualificação Nº **001/2026/SME-PQ.**

8.39. Declaração expressa que a licitante encontra-se na condição de pré-qualificada no âmbito do procedimento auxiliar de Pré-Qualificação nº **001/2026/SME-PQ,** devidamente assinada pelo representante legal da licitante



9. Declarações e outras comprovações

9.1. Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei n.º 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º da Constituição Federal, não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (catorze) anos, em conformidade com o inciso VI do art. 68 da Lei nº 14.133/2021

9.2. Inexiste quaisquer fatos impeditivos de sua habilitação e que a mesma não foi declarada inidônea por Ato do Poder Público Municipal, ou que estejam temporariamente impedida de licitar, contratar ou transacionar com a Administração Pública de ou quaisquer de seus órgãos descentralizados (inciso III e IV do art. 156 da Lei 14.13312021);

9.3. Não possui funcionário público no quadro societário da empresa;

9.4. Conhece na íntegra o Edital, está ciente e concorda com as condições impostas nele e em seus anexos, ao passo que se submete às condições nele estabelecidas, bem como de que a proposta apresentada 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 e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

9.5. Atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63,1, da Lei no 14.13312021).

9.6. DECLARA que o cálculo do valor da contratação considera taxa de risco compatível com o objeto da licitação e com os riscos atribuídos ao contratado.

9.7. 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.

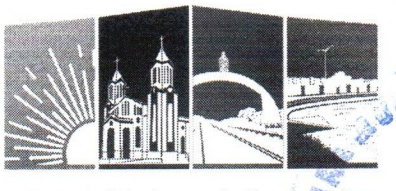
10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

10.1. O custo estimado total da contratação é de **R$ 1.804.784,60 (um milhão oitocentos e quatro mil setecentos e oitenta e quatro reais e sessenta centavos)**, conforme custos unitários apostos no projeto básico em anexo.

10.2. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
241

serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

11. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento do município.

11.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

ORGÃO: 10 - **Secretaria de Educação, Esporte e Juventude;**

UNIDADE: **10.03;**

DOTAÇÃO: **12.368.0171.2.083.0000 - FDB30 - GESTÃO OPERACIONAL DA EDUCAÇÃO BÁSICA;**

ELEMENTO DE DESPESA: **44.90.51.00 (Obras e Instalações);**

FONTE DE RECURSO: **1540000000, 1542000000**

11.3. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

PARAMOTI-CE, 17 de agoto de 2026.

Jose Aurino Madeiro Silva
Secretário de Educação, Esporte e Juventude

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
242

ANEXO II – PROJETO BÁSICO E PROJETOS ARQUITETÔNICOS

P2J EMPREENDIMENTOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R$			PREÇO TOTAL R$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1	**SERVIÇOS**								**1.804.784,60**
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	385,95	107,56	493,51	2.961,06
1.2	COM-PROJ-SOLAR 01	INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 90,90Kwp	Composições Próprias	UND	4,00	250.000,00	69.675,00	319.675,00	1.278.700,00
1.3	COM-PROJ-SOLAR 02	INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 45,22Kwp	Composições Próprias	UND	1,00	125.000,00	34.837,50	159.837,50	159.837,50
1.4	COM-PROJ-SOLAR 03	INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 26,18Kwp	Composições Próprias	UND	1,00	62.000,00	17.279,40	79.279,40	79.279,40
1.5	COM-PROJ-SOLAR 04	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE EXECUÇÃO DE LAUDO ESTRUTURAL	Composições Próprias	UND	6,00	8.837,10	2.462,90	11.300,00	67.800,00
1.6	COM-PROJ-SOLAR 05	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA DE TELHADO	Composições Próprias	UND	6,00	7.953,39	2.216,61	10.170,00	61.020,00
1.7	COM-PROJ-SOLAR 06	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE HOMOLOGAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE GERAÇÃO SOLAR JUNTO A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA	Composições Próprias	UND	6,00	6.185,97	1.724,03	7.910,00	47.460,00
1.8	COM-PROJ-SOLAR 07	SISTEMA DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO E MEDIDOR INTELIGENTE DE ENERGIA	Composições Próprias	UND	6,00	6.087,78	1.696,66	7.784,44	46.706,64
1.9	COM-PROJ-SOLAR 08	SERVIÇOS DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADEQUAÇÃO DO PADRÃO DE ENERGIA TRIFÁSICO	Composições Próprias	UND	6,00	7.953,39	2.216,61	10.170,00	61.020,00

VALOR BDI TOTAL: **393.363,12**

VALOR ORÇAMENTO: **1.411.421,48**

VALOR TOTAL: **1.804.784,60**

Um Milhão Oitocentos e Quatro Mil Setecentos e Oitenta e Quatro reais e Sessenta centavos

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
243

P2J EMPREENDIMENTOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317

Assinado de forma digital por PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317

P2J EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ 50.904.313/0001-42
Pedro Jônatas Baltazar de Azevedo
Sócio- Proprietário

ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316

Assinado de forma digital por ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316
Dados: 2026.04.17 14:27:56 -03'00'

Arthur Oliveira Ciarlini
Engenheiro Elétrico
CREA RNP 0621633348

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
244

P2J EMPREENDIMENTOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		
1	**SERVIÇOS**											**1.804.784,60**
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	204,77	181,17	0,00	0,01	107,56	493,51	2.961,06
1.2	COM-PROJ-SOLAR 01	INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 90,90Kwp	Composições Próprias	UND	4,00	33.120,00	216.880,00	0,00	0,00	69.675,00	319.675,00	1.278.700,00
1.3	COM-PROJ-SOLAR 02	INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 45,22Kwp	Composições Próprias	UND	1,00	33.120,00	91.880,00	0,00	0,00	34.837,50	159.837,50	159.837,50
1.4	COM-PROJ-SOLAR 03	INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 26,18Kwp	Composições Próprias	UND	1,00	33.120,00	28.880,00	0,00	0,00	17.279,40	79.279,40	79.279,40
1.5	COM-PROJ-SOLAR 04	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE EXECUÇÃO DE LAUDO ESTRUTURAL	Composições Próprias	UND	6,00	8.837,10	0,00	0,00	0,00	2.462,90	11.300,00	67.800,00
1.6	COM-PROJ-SOLAR 05	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA DE TELHADO	Composições Próprias	UND	6,00	7.953,39	0,00	0,00	0,00	2.216,61	10.170,00	61.020,00
1.7	COM-PROJ-SOLAR 06	SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE HOMOLOGAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE GERAÇÃO SOLAR JUNTO A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA	Composições Próprias	UND	6,00	6.185,97	0,00	0,00	0,00	1.724,03	7.910,00	47.460,00
1.8	COM-PROJ-SOLAR 07	SISTEMA DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO E MEDIDOR INTELIGENTE DE ENERGIA	Composições Próprias	UND	6,00	6.087,78	0,00	0,00	0,00	1.696,66	7.784,44	46.706,64
1.9	COM-PROJ-SOLAR 08	SERVIÇOS DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADEQUAÇÃO DO PADRÃO DE ENERGIA TRIFÁSICO	Composições Próprias	UND	6,00	7.953,39	0,00	0,00	0,00	2.216,61	10.170,00	61.020,00

VALOR BDI TOTAL: **393.363,12**

VALOR ORÇAMENTO: **1.411.421,48**

VALOR TOTAL: **1.804.784,60**

Um Milhão Oitocentos e Quatro Mil Setecentos e Oitenta e Quatro reais e Sessenta centavos

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
245

P2J EMPREENDIMENTOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - CUSTO DIRETO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	CUSTO DIRETO (R$)					PREÇO UNITÁRIO (R$)	PREÇO TOTAL (R$)
						MÃO DE OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTOS	OUTROS	BDI		

PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317

Assinado de forma digital por PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317

P2J EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ 50.904.313/0001-42
Pedro Jônatas Baltazar de Azevedo
Sócio- Proprietário

ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316

Assinado de forma digital por ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316
Dados: 2026.04.17 14:28:10 -03'00'

Arthur Oliveira Ciarlini
Engenheiro Elétrico
CREA RNP 0621633348

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
246

P2J EMPREENDIMENTOS

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 BDI : 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
247

1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

			QTD
LARGURA*ALTURA	3,00*2,00	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

1.2. COM-PROJ-SOLAR 01 INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 90,90Kwp (UND)

			QTD
[illegible]E KIT	4,00	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

1.3. COM-PROJ-SOLAR 02 INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 45,22Kwp (UND)

			QTD
Nº DE KIT	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.4. COM-PROJ-SOLAR 03 INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 26,18Kwp (UND)

			QTD
Nº DE KIT	1,00	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

1.5. COM-PROJ-SOLAR 04 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE EXECUÇÃO DE LAUDO ESTRUTURAL (UND)

			QTD
QUANT	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

1.6. COM-PROJ-SOLAR 05 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA DE TELHADO (UND)

			QTD
QUANT	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

1.7. COM-PROJ-SOLAR 06 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE HOMOLOGAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE GERAÇÃO SOLAR JUNTO A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA (UND)

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
248

			QTD
QUANT	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

1.8. COM-PROJ-SOLAR 07 SISTEMA DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO E MEDIDOR INTELIGENTE DE ENERGIA (UND)

			QTD
QUANT	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

1.9. COM-PROJ-SOLAR 08 SERVIÇOS DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADEQUAÇÃO DO PADRÃO DE ENERGIA TRIFÁSICO (UND)

			QTD
QUANT	6,00	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

P2J EMPREENDIMENTOS

MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
249

PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317
Assinado de forma digital por PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317

P2J EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ 50.904.313/0001-42
Pedro Jônatas Baltazar de Azevedo
Sócio- Proprietário

ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316
Assinado de forma digital por ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316
Dados: 2026.04.17 14:28:28 -03'00'

Arthur Oliveira Ciarlini
Engenheiro Elétrico
CREA RNP 0621633348

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	42,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

250

1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871	COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	36,3000	6,1710
I8395	LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	87,5300	87,5300
I1945	TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2'	SEINFRA	UN	0,17000000	46,7500	7,9475
I2170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2')	SEINFRA	M	1,50000000	50,5300	75,7950
					TOTAL Material:	177,4435

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	24,1600	72,4800
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	24,1600	72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	18,4600	55,3800
					TOTAL Mão de Obra:	200,3400

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	653,5500	8,1694
					TOTAL Serviço:	8,1694

VALOR:	**385,95**
VALOR BDI (27.87%):	**107,56**
VALOR COM BDI:	**493,51**

1.2. COM-PROJ-SOLAR 01 INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 90,90Kwp (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-PROJ-SOLAR 01	INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 90,90Kwp	Composições	UND	1,00000000	216.880,00	216.880,00
					TOTAL Material:	216.880,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	200,00000000	19,10	3.820,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	200,00000000	24,15	4.830,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	200,00000000	98,19	19.638,00
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	200,00000000	24,16	4.832,00
					TOTAL Mão de Obra:	33.120,00

VALOR:	**250.000,00**
VALOR BDI (27.87%):	**69.675,00**
VALOR COM BDI:	**319.675,00**

1.3. COM-PROJ-SOLAR 02 INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 45,22Kwp (UND)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
251

INS-PROJ-SOLAR 02	INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 45,22Kwp	Composições	UND	1,00000000	91.880,00	91.880,00
					TOTAL Material:	91.880,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	200,00000000	19,10	3.820,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	200,00000000	24,15	4.830,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	200,00000000	98,19	19.638,00
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	200,00000000	24,16	4.832,00
					TOTAL Mão de Obra:	33.120,00

VALOR:	125.000,00
VALOR BDI (27.87%):	34.837,50
VALOR COM BDI:	159.837,50

1.4. COM-PROJ-SOLAR 03 INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 26,18Kwp (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-PROJ-SOLAR 03	INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 26,18Kwp	Composições	UND	1,00000000	28.880,00	28.880,00
					TOTAL Material:	28.880,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	200,00000000	19,10	3.820,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	200,00000000	24,15	4.830,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	200,00000000	98,19	19.638,00
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	200,00000000	24,16	4.832,00
					TOTAL Mão de Obra:	33.120,00

VALOR:	62.000,00
VALOR BDI (27.87%):	17.279,40
VALOR COM BDI:	79.279,40

1.5. COM-PROJ-SOLAR 04 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE EXECUÇÃO DE LAUDO ESTRUTURAL (UND)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	90,00000000	98,19	8.837,10
					TOTAL Mão de Obra:	8.837,10

VALOR:	8.837,10
VALOR BDI (27.87%):	2.462,90
VALOR COM BDI:	11.300,00

1.6. COM-PROJ-SOLAR 05 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA DE TELHADO (UND)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	81,00000000	98,19	7.953,39

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
252

TOTAL Mão de Obra:	7.953,39

VALOR:	7.953,39
VALOR BDI (27.87%):	2.216,61
VALOR COM BDI:	10.170,00

1.7. COM-PROJ-SOLAR 06 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE HOMOLOGAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE GERAÇÃO SOLAR JUNTO A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA (UND)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	63,00000000	98,19	6.185,97
					TOTAL Mão de Obra:	6.185,97

VALOR:	6.185,97
VALOR BDI (27.87%):	1.724,03
VALOR COM BDI:	7.910,00

1.8. COM-PROJ-SOLAR 07 SISTEMA DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO E MEDIDOR INTELIGENTE DE ENERGIA (UND)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	62,00000000	98,19	6.087,78
					TOTAL Mão de Obra:	6.087,78

VALOR:	6.087,78
VALOR BDI (27.87%):	1.696,66
VALOR COM BDI:	7.784,44

COM-PROJ-SOLAR 08 SERVIÇOS DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADEQUAÇÃO DO PADRÃO DE ENERGIA TRIFÁSICO (UND)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	81,00000000	98,19	7.953,39
					TOTAL Mão de Obra:	7.953,39

VALOR:	7.953,39
VALOR BDI (27.87%):	2.216,61
VALOR COM BDI:	10.170,00

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI

253

PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317

Assinado de forma digital por PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317

P2J EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ 50.904.313/0001-42
Pedro Jônatas Baltazar de Azevedo
Sócio- Proprietário

ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316

Assinado de forma digital por ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316
Dados: 2026.04.17 14:28:44 -03'00'

Arthur Oliveira Ciarlini
Engenheiro Elétrico
CREA RNP 0621633348

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
254

COM-PROJ-SOLAR 01 INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 90,90Kwp (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-PROJ-SOLAR 01	INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 90,90Kwp	Composições	UND	1,00000000	216.880,00	216.880,00
					TOTAL Material:	216.880,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	200,00000000	19,10	3.820,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	200,00000000	24,15	4.830,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	200,00000000	98,19	19.638,00
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	200,00000000	24,16	4.832,00
					TOTAL Mão de Obra:	33.120,00

VALOR:	**250.000,00**
VALOR BDI (27.87%):	**69.675,00**
VALOR COM BDI:	**319.675,00**

COM-PROJ-SOLAR 02 INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 45,22Kwp (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-PROJ-SOLAR 02	INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 45,22Kwp	Composições	UND	1,00000000	91.880,00	91.880,00
					TOTAL Material:	91.880,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	200,00000000	19,10	3.820,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	200,00000000	24,15	4.830,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	200,00000000	98,19	19.638,00
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	200,00000000	24,16	4.832,00
					TOTAL Mão de Obra:	33.120,00

VALOR:	**125.000,00**
VALOR BDI (27.87%):	**34.837,50**
VALOR COM BDI:	**159.837,50**

COM-PROJ-SOLAR 03 INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 26,18Kwp (UND)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
INS-PROJ-SOLAR 03	INSTALAÇÃO DE KIT SISTEMA GERADOR DE 26,18Kwp	Composições	UND	1,00000000	28.880,00	28.880,00
					TOTAL Material:	28.880,00

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	200,00000000	19,10	3.820,00
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	200,00000000	24,15	4.830,00
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	200,00000000	98,19	19.638,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
255

I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	200,00000000	24,16	4.832,00
					TOTAL Mão de Obra:	33.120,00

VALOR:	62.000,00
VALOR BDI (27.87%):	17.279,40
VALOR COM BDI:	79.279,40

COM-PROJ-SOLAR 04 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE EXECUÇÃO DE LAUDO ESTRUTURAL (UND)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	90,00000000	98,19	8.837,10
					TOTAL Mão de Obra:	8.837,10

VALOR:	8.837,10
VALOR BDI (27.87%):	2.462,90
VALOR COM BDI:	11.300,00

COM-PROJ-SOLAR 05 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRUTURA DE TELHADO (UND)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	81,00000000	98,19	7.953,39
					TOTAL Mão de Obra:	7.953,39

VALOR:	7.953,39
VALOR BDI (27.87%):	2.216,61
VALOR COM BDI:	10.170,00

COM-PROJ-SOLAR 06 SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE HOMOLOGAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DE GERAÇÃO SOLAR JUNTO A CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA (UND)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	63,00000000	98,19	6.185,97
					TOTAL Mão de Obra:	6.185,97

VALOR:	6.185,97
VALOR BDI (27.87%):	1.724,03
VALOR COM BDI:	7.910,00

COM-PROJ-SOLAR 07 SISTEMA DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE MONITORAMENTO E MEDIDOR INTELIGENTE DE ENERGIA (UND)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	62,00000000	98,19	6.087,78
					TOTAL Mão de Obra:	6.087,78

VALOR:	6.087,78
VALOR BDI (27.87%):	1.696,66
VALOR COM BDI:	7.784,44

P2J EMPREENDIMENTOS LTDA - CNPJ: 50.904.313/0001-42
RUA MIMOSA COELHO, 130 – SALA 09 I CEP 60.711-025 - MARAPONGA - FORTALEZA – CE
Email: P2J_empreendimentos@outlook.com.br

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
256

COM-PROJ-SOLAR 08 SERVIÇOS DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADEQUAÇÃO DO PADRÃO DE ENERGIA TRIFÁSICO (UND)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2322	ENGENHEIRO	SEINFRA	H	81,00000000	98,19	7.953,39
					TOTAL Mão de Obra:	7.953,39

VALOR:	**7.953,39**
VALOR BDI (27.87%):	**2.216,61**
VALOR COM BDI:	**10.170,00**

P2J EMPREENDIMENTOS

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
257

PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317
Assinado de forma digital por PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317

P2J EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ 50.904.313/0001-42
Pedro Jônatas Baltazar de Azevedo
Sócio- Proprietário

ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316
Assinado de forma digital por ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316
Dados: 2026.04.17 14:29:08 -03'00'

Arthur Oliveira Ciarlini
Engenheiro Elétrico
CREA RNP 0621633348

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 BDI : 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI 258

I0682 BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP) (H)

Geral		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2714	MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L	SEINFRA	H	1,00000000	21,2900	21,2900
I2701	DEPRECIAÇÃO	SEINFRA	H	2,26540000	1,0000	2,2654
I2702	JUROS	SEINFRA	H	0,42920000	1,0000	0,4292
I2703	MANUTENÇÃO	SEINFRA	H	1,19230000	1,0000	1,1923
					TOTAL Geral:	25,1769

VALOR:	25,18
VALOR BDI (27.87%):	7,02
VALOR COM BDI:	32,20

C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	25,1770	12,5835
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	12,5835

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	83,5800	54,0094
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	100,5000	58,8126
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	0,7100	139,1600
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	113,2500	45,3000
					TOTAL Material:	297,2820

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	24,1600	48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	18,4600	295,3600
					TOTAL Mão de Obra:	343,6800

VALOR:	653,55
VALOR BDI (27.87%):	182,14
VALOR COM BDI:	835,69

I2714 MAO DE OBRA DE OPERAÇÃO BET.ELET.580L (H)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2548	OPERADOR DE BETONEIRA	SEINFRA	H	1,00000000	21,2900	21,2900
					TOTAL Mão de Obra:	21,2900

VALOR:	21,29
VALOR BDI (27.87%):	5,93
VALOR COM BDI:	27,22

P2J EMPREENDIMENTOS

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES AUXILIARES

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
259

PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317
Assinado de forma digital por PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317

P2J EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ 50.904.313/0001-42
Pedro Jônatas Baltazar de Azevedo
Sócio- Proprietário

ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316
Assinado de forma digital por ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316
Dados: 2026.04.17 14:29:26 -03'00'

Arthur Oliveira Ciarlini
Engenheiro Elétrico
CREA RNP 0621633348

P2J EMPREENDIMENTOS

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
1	SERVIÇOS	1.804.784,60	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	**100,00 %**
			360.956,92	360.956,92	360.956,92	360.956,92	360.956,92	**1.804.784,60**
		1.804.784,60	**360.956,92**	**360.956,92**	**360.956,92**	**360.956,92**	**360.956,92**	**1.804.784,60**
			360.956,92	**721.913,84**	**1.082.870,76**	**1.443.827,68**	**1.804.784,60**	

PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317

Assinado de forma digital por PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317

P2J EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ 50.904.313/0001-42
Pedro Jônatas Baltazar de Azevedo
Sócio- Proprietário

ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316

Assinado de forma digital por ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316
Dados: 2026.04.17 14:29:39 -03'00'

Arthur Oliveira Ciarlini
Engenheiro Elétrico
CREA RNP 0621633348

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
092

P2J EMPREENDIMENTOS

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80
L	Lucro	7,80
	TOTAL	**8,60**
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,00
DF	Despesas financeiras	0,59
R	Riscos	0,97
	TOTAL	**4,56**
I	**Impostos**	
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	**11,15**

BDI = 27,87%

$$\frac{(1+AC+S+R+G)\times(1+DF)\times(1+L)}{(1-I)}-1$$

P2J EMPREENDIMENTOS

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
262

PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317
Assinado de forma digital por PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317

P2J EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ 50.904.313/0001-42
Pedro Jônatas Baltazar de Azevedo
Sócio- Proprietário

ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316
Assinado de forma digital por ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316
Dados: 2026.04.17 14:29:53 -03'00'

Arthur Oliveira Ciarlini
Engenheiro Elétrico
CREA RNP 0621633348

P2J EMPREENDIMENTOS

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI

263

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	**GRUPO A**		
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
	TOTAL	**16,80**	**16,80**
B	**GRUPO B**		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13° Salário	11,03	8,33
B5	Licença PaternidadE	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
	TOTAL	**48,36**	**19,04**
C	**GRUPO C**		
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
	TOTAL	**10,70**	**8,09**
D	**GRUPO D**		
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
	TOTAL	**8,58**	**3,55**
	A + B + C + D =	**84,44**	**47,48**

P2J EMPREENDIMENTOS

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 **BDI :** 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
264

PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317
Assinado de forma digital por PEDRO JONATAS BALTAZAR DE AZEVEDO:02609014317

P2J EMPREENDIMENTOS LTDA
CNPJ 50.904.313/0001-42
Pedro Jônatas Baltazar de Azevedo
Sócio- Proprietário

ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316
Assinado de forma digital por ARTHUR OLIVEIRA CIARLINI:05091766316
Dados: 2026.04.17 14:30:10 -03'00'

Arthur Oliveira Ciarlini
Engenheiro Elétrico
CREA RNP 0621633348

P2J EMPREENDIMENTOS

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.	DATA : 17/04/2026	BDI : 27,87%
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE	FONTE / VERSÃO	HORA / MES
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE	SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% / 47,48%
UNIDADES:	1.0UNID	Composições Próprias PROPRIA	0,00% / 0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60		

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
265

MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE MICROGERAÇÃO 180 KW EM GERAÇÃO FOTOVOLTAÍCA, CONECTADO À REDE ELÉTRICA ENEL CEARÁ

MEMORIAL DESCRITIVO DO SISTEMA DE MICROGERAÇÃO 180 KW EM GERAÇÃO FOTOVOLTAÍCA, CONECTADO À REDE ELÉTRICA ENEL CEARÁ

OBJETIVO

O projeto em questão tem como objetivo a conexão de uma microgeração distribuída que utiliza como fonte a energia solar ao sistema elétrico da concessionária local. Adotando as condições de acesso e critérios técnicos, micro e minigeração distribuída à concessionária, de forma a garantir que ambos os sistemas, após a conexão, operem com segurança, eficiência, qualidade e confiabilida

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Resolução Normativa Nº 414, de 9 de setembro de 2010 - Condições Gerais de Fornecimento de Energia Elétrica. Resolução Normativa Nº 482 e 517 e 687 - Acesso de microgeração distribuídas aos sistemas de distribuição de energia elétrica e o sistema compensação de energia elétrica.

PRODIST - Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Elétrico Nacional.

NBR 5410-2004 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

Especificação Técnica no. 122 Versão no.02 data: 03/09/2018 Assunto: Conexão de Micro e Mini geração Distribuída ao Sistema Elétrico da Enel Distribuição Ceará.

Especificação Técnica no.124 Versão no.02 data: 26/02/2019 Assunto: Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária de Distribuição.

Especificação Técnica no. 126 Versão no.02 data: 19/03/2019 Assunto: Fornecimento de Energia Elétrica a Prédios de Múltiplas Unidades Consumidoras.

DESCRIÇÃO GERAL DO CONSUMIDOR

Cliente Titular da UC

ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI

CNPJ/CPF 06.071.775/0001-34

Endereço Número Bairro

P2J EMPREENDIMENTOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 BDI : 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI

266

CEP 62.736-000

Cidade PARAMOTI

Número Unidade Consumidora

Subgrupo Tarifário B2

Classe Poder Público

Proteção Geral 100 A

Coordenadas -7.241396, -39.317899

Central geradora de energia elétrica, com potência de geração instalada de 180 KWp utilizando como fonte de geração a energia solar, conectada na rede de baixa tensão por meio de instalações da unidade consumidora. A unidade consumidora está interligada à rede de distribuição da Enel Ceará.

QUADRO GERAL DE DISTRIBUIÇÃO

Circuito	Especificação	Potência W	Condutor mm²	Proteção
1	Gerador Solar	60.000	3#50(50)T50	125 A
2	Gerador Solar	60.000	3#50(50)T50	125 A
3	Gerador Solar	60.000	3#50(50)T50	125 A
4	Gerador Solar	60.000	3#50(50)T50	125 A
5	Gerador Solar	36.000	3#16(16)T16	50A
6	Gerador Solar	33.000	3#16(16)T17	50A

CARGA TOTAL INSTALADA (KW)	309,00 KW	
CONDUTOR E PROTEÇÃO GERAL	3#35(35)T35	100 A

P2J EMPREENDIMENTOS

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE USINA/SISTEMA DE GERAÇÃO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA ONGRID (SISTEMA CONECTADO À REDE), COMPREENDENDO A ELABORAÇÃO DO PROJETO, A APROVAÇÃO DESTE JUNTO À CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA LOCAL, O FORNECIMENTO DE TODOS OS EQUIPAMENTOS E MATERIAIS, A INSTALAÇÃO E A EFETIVAÇÃO DO SISTEMA.
LOCAL:	ESCOLAS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI-CE
CLIENTE:	SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI/CE
UNIDADES:	1.0UNID
VALOR POR UNIDADE:	R$ 1.804.784,60

DATA : 17/04/2026 BDI : 27,87%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAMOTI
267

DESCRIÇÃO GERAL DA GERAÇÃO DISTRIBUÍDA

O sistema fotovoltaico para geração de energia elétrica será formado pelos seguintes elementos: módulos fotovoltaicos, estruturas metálicas de suporte dos módulos, quadro de proteção e junção dos circuitos CC de geração, inversor CC/CA, dispositivo de proteção na saída CA do inversor, cabos de conexão e dispositivos de proteção CC, CA, contra descargas atmosféricas e surtos.

ARRANJO GERAL DO SISTEMA

Strings	Potência Módulo	Quantidade/Série	Potência da String	Condutor CC	Proteção
1	595	20	11.900	6,00 mm²	25
2	595	20	11.900	6,00 mm²	25
3	595	20	11.900	6,00 mm²	25
4	595	20	11.900	6,00 mm²	25
5	595	20	11.900	6,00 mm²	25
6	595	20	11.900	6,00 mm²	25
7	595	20	11.900	6,00 mm²	25
8	595	20	11.900	6,00 mm²	25
9	595	20	11.900	6,00 mm²	25
10	595	20	11.900	6,00 mm²	25